PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37606

SP

ORLIK WRACA DO POLSKI str. 4

LOT KOSMICZNY NR 100 str. 8–9

MISTRZ WALKI str. 3

1 (1728) ● 1985-01-06 CENA 20 zł

SKRZYDLATA POLSKA

Śmigłowiec sanitarny Mi-2 Krakowskiego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego podczas akcji w Tatrach.
Zdjęcia: H. Bugajski (u góry) i L. Zielaskowski

1985

Drodzy Czytelnicy! Witamy Was serdecznie w nowym 1985 roku. Życzymy Wam wszelkiej pomyślności, dobrego zdrowia, powodzenia w nauce i pracy oraz zadowolenia w rozwijaniu zainteresowań lotniczych i astronautycznych, pogłębianiu wiedzy w tych dziedzinach, co — jak wiecie dobrze — jest głównym celem naszej działalności prasowo-wychowawczej.

W roku minionym, mimo trudności, udało się nam utrzymać regularny cykl wydawania czasopisma, chociaż nie obyło się bez poślizgów kilku numerów. W tym roku „Skrzydlata Polska" będzie się nadal ukazywała w objętości 16 stron i niezmienionej cenie. Staramy się, aby regularnie — co tydzień. Być może, że — w miarę poprawy zaopatrzenia w papier i możliwości drukarni — uda się nam wydać kilka numerów o zwiększonej objętości. Wydaje się, że obecny nakład ponad 45 tysięcy egzemplarzy poprawił znacznie zapotrzebowanie czytelnicze. Jeżeli gdzieś jeszcze w jakimś rejonie kraju „Skrzydlatej Polski" nadal brakuje — prosimy o sygnały.

W dalszym ciągu, zgodnie z opiniami i sugestiami Czytelników, pracować będziemy nad doskonaleniem treści tematycznych, zgodnie z formułą magazynu lotniczego i astronautycznego, aby w miarę możliwości zaspokajać różnorodne zainteresowania Czytelników. W tym roku, w związku z czterdziestą rocznicą zwycięstwa nad faszyzmem, znacznie większą uwagę poświęcimy tej problematyce. Począwszy od numeru drugiego wprowadzamy nowy cykl pn. „Barwy zwycięskich skrzydeł". Jej autorem jest dobrze znany Czytelnikom mgr Tomasz J. Kowalski, którego poprzedni cykl w serii „Godło i barwa w lotnictwie" — powstanie i rozwój znaków rozpoznawczych — uzupełniony i poprawiony, włączony został do wydania w ramach naszej biblioteczki. Nowy cykl będzie barwnym przeglądem samolotów, które (mówiąc najogólniej) wygrały wojnę. W Lamusie natomiast przedstawimy samoloty, z którymi walczyli polscy lotnicy w latach 1939—1945. Ten zakres tematyczny poszerzamy o wspomnienia lotników z walk, biografie weteranów i rozmowy z nimi, eksponując szczególnie udział lotnictwa polskiego w zwycięstwie nad hitlerowskimi Niemcami.

To tylko niektóre z tematów, które pragniemy zasygnalizować. W dalszym ciągu kontynuować będziemy cykle: Konstrukcje PRL, Konstrukcje świata i bardziej regularnie niż dotychczas Monografie. Martwimy się o dobrą literaturę lotniczą (oczywiście — piękną), której odczuwa się chroniczny brak. Zastanawiamy się, czy — wobec braku książek — nie sięgnąć do przedruków ciekawych opowiadań znanych autorów z dawnych lat. Co na to Czytelnicy?

Uzupełnieniem i poszerzeniem czytelnictwa będzie nadal Biblioteczka Skrzydlatej Polski, której kilkanaście dalszych tomików znajduje się już w drukarniach lub w opracowaniu redakcyjnym. Ich ukazywanie się uzależnione jest stale jednak od możliwości drukarń. Dziś możemy zasygnalizować, że wkrótce pojawią się w księgarniach nowe pozycje: A. Morgały — „Samoloty polskiego lotnictwa morskiego", W. Bączkowskiego — „Samoloty bombowe I wojny światowej" i T. Malinowskiego — „Lotnicy świata". W 1985 roku powinno się ukazać 6—7 nowych tomików.

Czytelnicy zapewne też zauważyli, że zgodnie z polską normą (i międzynarodową) zaczęliśmy od nowego roku stosować nowe zasady numerycznego zapisywania dat kalendarzowych i porządkowych kalendarza gregoriańskiego oraz czasu dnia. Z zabiegów czysto technicznych informujemy, że — zgodnie z życzeniem wielu Czytelników — przesunęliśmy Modelarstwo lotnicze na stronę 15, a Nasze trasy na 14, co już nie znajdzie się w kolizji z kompletowaniem Barw zwycięskich skrzydeł i planów modelarskich.

Miło nam również przypomnieć Czytelnikom, że rok 1985 jest dla „Skrzydlatej Polski" jubileuszowy. W połowie roku minie 55 lat jej ukazywania się, w tym 40 lat w Polsce Ludowej. Nie jesteśmy tak zupełnie pewni, czy znajdą się jeszcze jej wytrwali wieloletni Czytelnicy. Prosimy o ewentualne zgłoszenia.

Dziękujemy naszym Czytelnikom za dotychczasową życzliwą uwagę. Z nadzieją, że więzi między nami będą nadal utrzymane i poszerzane, składamy Wszystkim, którzy nas czytają stale i od czasu do czasu — najlepsze życzenia pomyślności.

ZESPÓŁ SP

WYSOKIE ODZNACZENIE TECHNICZNEJ SZKOŁY WOJSK LOTNICZYCH W ZAMOŚCIU

16 grudnia 1984 Techniczna Szkoła Wojsk Lotniczych w Zamościu obchodziła 40-lecie swego istnienia. Powstała w grudniu 1944 jako Szkoła Lotnicza Wojska Polskiego, której pierwszym komendantem był gen. bryg. pil. **Józef Smaga.** W kwietniu 1945 nastąpiła reorganizacja, w wyniku której powstała Wojskowa Szkoła Lotnicza w Dęblinie i Wojskowa Techniczna Szkoła Lotnicza w Zamościu. Od tej pory TSWL w Zamościu szkoli nieprzerwanie kadrę techniczną dla lotnictwa wojskowego, techników i mechaników sprzętu i osprzętu lotniczego.

Za zasługi w szkoleniu i wychowaniu kadr technicznych lotnictwa wojskowego, Rada Państwa nadała Technicznej Szkole Wojsk Lotniczych w Zamościu Krzy Komandorski Orderu Odrodzenia Polski.

ZASŁUŻENI PILOCI WOJSKOWI PRL

Grudniowy numer (12/1984) „Przeglądu Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju" przedstawia sylwetki nowo mianowanych w 1984 generałów lotnictwa: gen. bryg. dr. **Jana Celka,** zastępcy dowódcy Wojsk Lotniczych ds. politycznych oraz gen. bryg. pil. dr. **Józefa Tenerowicza.**

W tym samym numerze miesięcznika przedstawiono zdjęcia pilotów wojskowych, którzy Uchwałą Rady Państwa otrzymali w 1984 roku tytuły honorowe, dyplomy i odznaki Zasłużonego Pilota Wojskowego PRL. Są nimi: ppłk **Augustyn Błądek,** płk **Julian Grzegorczyk,** ppłk **Ignacy Jonik,** ppłk **Henryk Kołodziej,** ppłk **Tadeusz Kozakiewicz,** ppłk **Władysław Kunicki,** płk **Jerzy Makarewicz,** płk **Jerzy Matuszewski,** ppłk **Józef Mazur,** kmdr **Tadeusz Pawlaczek,** kpt. **Andrzej Pawul,** ppłk **Władysław Puczko,** ppłk **Kazimierz Szczeciński,** ppłk **Jan Wojcieszek,** ppłk **Jan Woźniak.**

DZIENNIKARZE W 11 PUŁKU

Ośrodek Dziennikarstwa SP PRL i Klub Publicystów Lotniczych wspólnie z dowództwem Wojsk OPK zorganizowały 26 i 27 listopada 1984 seminarium dla dziennikarzy pracy, radia i telewizji na temat historii, tradycji i współczesności ludowego Lotnictwa Polskiego. Tym razem publicyści odwiedzili 11 Brandenburski Pułk Lotnictwa Myśliwskiego Wojsk Obrony Powietrznej Kraju im. Osadników Ziemi Dolnośląskiej we Wrocławiu. Dziennikarze zapoznali się z rolą i znaczeniem Wojsk OPK w Siłach Zbrojnych PRL, ze szczególnym uwzględnieniem lotnictwa tychże wojsk. Obejrzeli barwny film o Wojskach OPK i zwiedzili salę tradycji 11 pułku. W czasie wieczoru klubowego publicyści spotkali się z wyróżniającymi się ludźmi pułku. Mieli okazję prześledzić ich działalność lotniczą i społeczno-polityczną. W drugim dniu seminarium dziennikarze zapoznali się z techniczną obsługą samolotów odrzutowych użytkowanych przez 11 pułk, wysłuchali prelekcji lekarza pułkowego oraz przedstawiciela służby ratowniczej na temat sprzętu wysokościowego i ratowniczego pilota myśliwskiego. Na zakończenie pobytu w pułku publicyści spotkali się z przedstawicielem dowództwa Wojsk OPK, płk. dypl. pil. **Edmundem Kozbiałem.**

ODCZYT PROFESORA DULĘBY

W Klubie Miłośników Historii Polskiej Techniki Lotniczej znany konstruktor samolotów RWD, CSS i MD, prof. inż. **Leszek Dulęba,** wygłosi odczyt pt. Techniczne zagadnienia rozwoju polskich samolotów w 40-leciu PRL. Odczyt odbędzie się 19 stycznia (sobota) o godz. 12.00 w sali kinowej Muzeum Techniki NOT w Warszawie. Wstęp wolny.

WYDAWNICTWA NADESŁANE

BIULETYN INSTRUKTORA I PILOTA SZYBOWCOWEGO, nr 3 (wrzesień 1984), wydawany na powielaczu przez Centrum Szybowcowe Aeroklubu PRL (64-100 Leszno, lotnisko). Redaktor: **Józef Dankowski.** Zawiera następujące publikacje: **J. Dankowskiego** — „Od instruktora do instruktorów", **S. Zientka** — „Lot zespołowy — czy dobry na wszystko?", R. Johsona — „Optymalne ustawienie klap wypukłych już bez problemu" (tłumaczenie), B. Misiaka — „Występowanie warunków meteorologicznych sprzyjających wykonywaniu termicznych lotów szybowcowych w Radawcu k. Lublina w latach 1966—1975", U. Mayera — „Kompensacja energii całkowitej w wariometrach" (tłumaczenie). Str. 52.

ZMARLI

13 listopada 1984 w Warszawie, w wieku 73 lat, **ZBIGNIEW SANCEWICZ,** mjr w st. spocz., pil., uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939, walczył w Polskich Siłach Powietrznych na Zachodzie (w dywizjonach 300, 301, 138, m. in. 13 lotów operacyjnych nad Polską); odznaczony srebrnym Krzyżem Orderu Virtuti Militari, trzykrotnie Krzyżem Walecznych, Medalem Lotniczym, brytyjskim Krzyżem Lotniczym DFC.

14 listopada 1984 we Wrocławiu, w wieku 64 lat, **ALBERT WILHELM RYBAK,** mjr rez. pil., absolwent Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie (promocja 21 lipca 1946), b. kierownik Aeroklubu Jeleniogórskiego, zawiadowca lotniska w Jeleniej Górze; odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

6 grudnia 1984 w Warszawie, w wieku 74 lat, **FRANCISZEK GĘSIOR,** ppłk w st. spocz. pil., uczestnik Wojny Obronnej Polski 1939, walczył w Polskich Siłach Powietrznych na Zachodzie (w dywizjonie 300); odznaczony Srebrnym Krzyżem Orderu Virtuti Militari, trzykrotnie Krzyżem Walecznych, Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, odznaką Zasłużonego Działacza Kultury Fizycznej.

8 grudnia 1984, w wieku 56 lat, **KAROL ROK,** płk dypl., zasłużony oficer LWP, dowódca jednostki Wojsk OPK; odznaczony Krzyżem Oficerskim i Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

11 grudnia 1984, w wieku 62 lat, **WŁADYSŁAW MICHAŁOWSKI,** chor. rez., solista teatru 1 Armii WP, Centralnego Zespołu Pieśni i Tańca WP oraz Zespołu Estradowego Wojsk Lotniczych Eskadra; odznaczony Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski.

11 grudnia 1984, w wieku 75 lat, **MIECZYSŁAW GÓRSKI,** długoletni pracownik PLL LOT, członek ZBoWiD.

W NASTĘPNYM NUMERZE

- WARSZAWSKIE SKRZYDŁA
- LOT DO PEKINU
- STUDENCKI RAJD
- HARCERSKI SEJMIK
- AEROBUSOWA PRZEPYCHANKA
- OSŁONA DEFILADY
- KONSTRUKCJE: SZD-12 MUCHA-100, ROBIN R-3140, DO-17

Z LOTU PO ŚWIECIE

● **SZWECJA.** Linie lotnicze SAS osiągnęły w przewozach przez Atlantyk w szczytowym okresie lata 1984 wzrost o 8 proc. przy zapełnieniu miejsc w 85 proc.

● **ZSRR.** Przedsiębiorstwo handlu zagranicznego Aviaexport sprzedało dotychczas za granicę ponad 1 500 śmigłowców Mi-8, które latają już w 40 krajach.

● **ICAO.** W związku z ogłoszeniem przez Zgromadzenie Generalne ONZ roku 1986 „Międzynarodowym rokiem pokoju", Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego (ICAO) podjęła uchwałę o obchodzeniu co roku w każdy trzeci wtorek września Międzynarodowego Dnia Pokoju.

● **GRECJA.** Na podstawie porozumienia z USA od 1985 w północnej Grecji stacjonować będzie siedem samolotów wczesnego ostrzegania E-3A AWACS, które niezależnie od zadań NATO służyć będą także potrzebom greckich sił zbrojnych.

● **KRL-D.** Narodowy przewoźnik powietrzny Chosonminhagn użytkuje pięć samolotów Il-14, cztery Il-18, osiem An-24, trzy Tu-154B, trzy Il-62 oraz jeden Tu-134 B-3, który jest nowością w parku tych linii.

● **WĘGRY.** Z udziałem 13 załóg odbyły się we wrześniu 1984 krajowe mistrzostwa balonów na ogrzane powietrze. Zwyciężyła 3-osobowa załoga z klubu MHSZ KOGAZ z pil. Horvatem Ferencem.

● **ZSRR.** W czasie wizyty w Moskwie ministra komunikacji Włoch podpisano nową umowę o współpracy w dziedzinie lotnictwa cywilnego między ZSRR a Włochami. Umożliwia ona m. in. Alitalii utrzymanie połączenia lotniczego do Tokio przez Syberię, a Aeroflotowi loty samolotami Il-86 do Włoch. Ocenia się, że rocznie między obydwoma krajami podróżuje drogą lotniczą około 70 000 osób.

● **FRANCJA.** Ujawniono, że lotnictwo wojskowe tego kraju zamierza się wyposażyć w kilka amerykańskich samolotów wczesnego ostrzegania typu E-3A AVACS.

● **SZWAJCARIA.** W sezonie jesienno-zimowym, od 2 października 1984 do 30 marca 1985 samoloty Swissair wykonują loty rejsowe do 98 miast w 66 krajach.

● **WŁOCHY.** W dniach 29 lipca — 9 sierpnia 1984 przeprowadzono w Rieti 24 mistrzostwa szybowcowe tego kraju z udziałem 79 zawodników, w tym 43 zagranicznych z 18 krajów (m. in. z Polski oraz USA, Australii i Nowej Zelandii). Określało się je jako przedpremierę przed tegorocznymi mistrzostwami świata. Mistrzostwa przeprowadzono w trzech klasach: otwartej (12 pil., w tym 3 z zagranicy), 9 konkurencji, zwyciężył J. Ranfed (Francja) na ASW-22/22 m: standard (31 pil., w tym 22 z zagranicy), 10 konkurencji, zwyciężył L. Brigliadori (Włochy) na szybowcu Discus; 15-metrowej (34 pil., w tym 17 z zagranicy), 10 konkurencji, zwyciężył G. Galetto (Włochy) na ASW-20.

● **CSRS.** W dniach 21—26 września 1984 w miejscowości Prostojow odbyły się 18 Spadochronowe Mistrzostwa Armii Zaprzyjaźnionych z udziałem ekip Bułgarii, CSRS, Mongolii, NRD, Polski, ZSRR i Syrii. Mistrzem absolutnym został Siergiej Szkuropat (ZSRR), drużynowo zwyciężyła ekipa radziecka, przed CSRS, NRD i Polską.

● **FRANCJA.** Pilot J. P. Mathias ustanowił na samolocie Cosmos rekord świata odległości przelotu dla konstrukcji ultralekkich. Przeleciał 780 km, z lotniska w Meaux do Biarric, zużywając w 10-godzinnym locie 162 litry paliwa. O 183 km przewyższył rekord należący przedtem do Anglika P. Dawiesa.

● **SZWAJCARIA.** 6-osobowy wojskowy zespół akrobacji Patrouille Suisse, latający nieprzerwanie na samolotach Hawke Hunter Mk.58, obchodził w 1984 20-lecie swego istnienia. Wystąpił w tym okresie 250 razy na pokazach publicznych, nie mając żadnego wypadku. Pilci ćwiczą akrobację zespołową w czasie wolnym od zajęć służbowych.

● **ZSRR.** 3 grudnia 1984 zmarł w wieku 71 lat marszałek lotnictwa Paweł Kutachow, wybitny radziecki dowódca, naczelny dowódca Sił Powietrznych, wiceminister obrony ZSRR.

ASTRONAUTYKA

● 1984-12-12. Telewizja Polska nadała film radziecki „Milczenie dra Evansa" o przygodach zwiadu kosmitów przybyłych na Ziemię w statku międzyplanetarnym. Byli to kosmici — mężczyźni i kobieta — o wyglądzie ludzi, umiejący telepatycznie manipulować ziemianami i być niewidzialnymi. Tam, skąd przybyli, obowiązywała każdego kosmitę wzniosła zasada: dać z siebie wszystko, na co mnie stać. Wielka wyprawa miała przybyć na Ziemię za ok. 60 lat.

● 1984-12-11. USA zaproponowały Indonezji lot pierwszego astronauty tego państwa w samolocie kosmicznym NASA w 1986, jak również wprowadzenie na orbitę kolejnego satelity łącznościowego Palapa (zapewne B3 zdjętego z niewłaściwej orbity i przywiezionego w 1984). Indonezja nie wybrała jeszcze kandydata.

● 1984-12-06—15. Próby radzieckich rakiet nośnych na Oceanie Spokojnym w promieniu 65 mil morskich od punktu o współrzędnych 15° 12 min szerokości północnej i 176° 52 min długości wschodniej, od godz. 06 do 19 czasu miejscowego.

● 1984-12-03. Zmarł Paweł Kutachow (70 lat), główny marszałek lotnictwa (1972) i dowódca sił powietrznych ZSRR (od 1969). Pilot myśliwski (367 lotów bojowych, 79 stoczonych walk, 14 samolotów zestrzelonych osobiście i 28 w walkach grupowych). Wielce zasłużony dla rozwoju astronautyki radzieckiej.

● Prezydent USA zaakceptował zasady nowej polityki badań kosmicznych tego państwa do XXI wieku.

● Pierwszym włoskim kandydatem na astronautów zaproponowano w 1984 kontrakt pięcioletni z pensją miesięczną 1,2—1,5 mln lirów. Była to średnia pensja inżyniera. Pensja profesora uniwersytetu wynosiła ok. 2 mln lirów i być może taką otrzyma najlepszy kandydat do lotu w końcu 1987 w samolocie kosmicznym USA.

● Brazylijska rakieta sondażowa Sonda-4 (już wymieniona w SP) wystartowała z bazy Barreira do Inferno. Jej mocniejsza następczyni ma wprowadzić w 1989 na orbitę pierwszego satelitę krajowego.

● Do programu budowy satelity łącznościowego Coronet zainicjowanego przez Luksemburg przystąpiły finansowo dwa przedsiębiorstwa szwedzkie (10% udziału) i amerykańskie (5%). Start jest przewidywany na początku 1987. Luksemburg ma poza tym dwustronne porozumienie o współpracy satelitarnej z Francją.

● Francuz Patrick Baudry (38 lat) ma polecieć w kosmos 1985-02-18 w amerykańskim samolocie kosmicznym, obok 4 astronautów USA.

ROMANTYKA LATANIA

Na temat romantyki latania zdania są podzielone. Jedni twierdzą, że zawód pilota współczesnego, w tym wojskowego stracił wiele na swej romantyce; ich zdaniem latanie bez fantazji, lecz w myśl przepisów, latanie precyzyjne i w dużej mierze zautomatyzowane, na samolocie wypełnionym elektroniką, powoduje zanikanie romantyki latania. Drudzy natomiast uzasadniają, że lotnictwo nic nie straciło ze swej romantyki, a samo latanie jest pełne uroku, daje pilotowi wiele niezapomnianych wrażeń. Przeżycie natomiast doznane w powietrzu, i to przy różnych prędkościach i na różnych wysokościach, pozostają na długo w pamięci. Nie tylko. Zwiększają chęć latania.

Ostatnio byłem w 11 Brandenburskim Pułku Lotnictwa Myśliwskiego im. Osadników Ziemi Dolnośląskiej Wojsk OPK we Wrocławiu. Spotkałem tam wielu pilotów, którzy między romantyką latania a trudem lotniczego zawodu stawiają znak równości. Uważają oni, że romantyka służby w powietrzu — na pewno niezwykłej, ale nieco innej niż dawniej — jest przez pilotów odbierana w różnych wymiarach. Mają oni ową romantykę niejako w zasięgu ręki, ale każdy z nich przeżywa ją inaczej.

Romantyka latania... mjr pil. Jerzy Kopeć uśmiechnął się i powiedział mi, że zależy ona od wielu czynników, a szczególnie od osobowości człowieka. Na pewno jej źródłem jest między innymi zamiłowanie do pracy w zawodzie pilota, a także zadowolenie z wykonywanego lotu. Romantyka istnieje bowiem w samym locie, a nie w jego teorii, w świadomości pilota w czasie pokonywanej odległości, możliwości zwiększania oraz zmniejszania zarówno prędkości jak i wysokości lotu...

Już sama praca na lotnisku, przy samolocie, wykonywanie lotów, dłuższe przebywanie w powietrzu, podejmowanie decyzji, prowadzenie korespondencji radiowej, obserwacje z kabiny o różnych porach dniach i nocy, na różnych wysokościach i przy różnych prędkościach, a przy tym w różnych warunkach pogodowych wpływają na fascynowanie się pracą w powietrzu z jednej, i satysfakcję z wykonywanych czynności w kabinie — z drugiej strony.

Dziennikarza jednak interesuje przenikanie romantyki latania od osób, które jej doznają na co dzień, do tych, którzy wiedzą o niej jedynie z książek, słyszeli tylko albo nie mają o niej pojęcia. Jak zainteresować młodych ludzi lataniem na samolotach o napędzie odrzutowym? A ponadto, jak przekonać ich, że latanie takie wymaga wiedzy, zdrowia, wielu predyspozycji fizycznych i psychicznych, ale jednocześnie wszystkie one pozostają na drugim planie wobec uroku latania i oczarowania pilotowaniem samolotu lub lotu w kluczu czy w określonych szykach. Właśnie owa duma, satysfakcja i jednocześnie fascynacja lotem wynagradza wszelkie trudy, które należało pokonać, aby osiągnąć ów najwyższy poziom w dzisiejszym lotnictwie wojskowym.

Nieprzypadkowo wybrałem współczesnego asa myśliwskiego okresu pokoju, pilota wojskowego, który może być przykładem do naśladowania przez młodzież, chcącą pójść w jego ślady i ukończyć Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą w Dęblinie. Jest nim wspomniany już mjr pil. Jerzy Kopeć z 11 pułku. Jak sam twierdzi, nigdy nie strugał modeli samolotów, ani też nie spoglądał w niebo, kiedy przelatywał samolot. Lotnictwo znał z książek, gazet i z oglądanych filmów. Po prostu istniało ono sobie, a on żył własnym życiem ucznia III klasy Technikum Energetycznego w Łodzi. Ale któregoś dnia przyszedł do technikum przedstawiciel Aeroklubu Łódzkiego. Opowiadał o lotnictwie i jego ludziach, o wszechstronnym zastosowaniu samolotu i jego osiągach. Mówił o przeżyciach, o romantyce latania, o możliwości zostania pilotem wojskowym. Właśnie wtedy, w trzeciej klasie, coś w nim drgnęło. Jak sam twierdzi — zaraził się lotnictwem. Jeszcze tego samego roku przystąpił do szkolenia na Czapli za wyciągarką, w filii aeroklubu w Piotrkowie Trybunalskim. To jego rendez-vous z lotnictwem zaczęło się w 1963 i trwa nieprzerwanie po dziś dzień. Jest ono ponadto wspaniałą przygodą, obfitującą w najróżniejsze doznania, przeżycia i sukcesy, a niekiedy nawet porażki. To wszystko jest tak piękne... trzeba tylko mieć serce do lotnictwa.

Szkolenie i trening kontynuował w Łodzi. W 1965 miał już wylatanych 165 godzin na szybowcach. Właśnie latanie na szybowcach zadecydowało, iż podjął decyzję złożenia podania o przyjęcie do Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. Przez dwa lata szkolił się na samolotach typu Bies, a przez rok na MiGach. Na stopień oficerski promowano go w listopadzie 1969. W czasie pobytu w szkole dęblińskiej jego kontakt z aeroklubem urwał się; tęsknił za lataniem na szybowcach. Z kolei pułk, w którym odbywał służbę, stacjonował dość daleko od lotniska sportowego; nie miał więc szans na trening w aeroklubie.

Jego oczekiwania zostały wynagrodzone. Przeniesiono go do Wrocławia. Mógł więc przystąpić do latania sportowego. Jako instruktor samolotowy włączył się do pracy szkoleniowej Aeroklubu Wrocławskiego. Tymczasem w pułku wyróżniono go skierowaniem do klucza myśliwskiego, który miał wziąć udział w zawodach użyteczno-bojowych. Ćwiczono intensywnie. Wkrótce czterech pilotów, znających się dobrze i na co dzień, współpracujących ze sobą, odniosło piękny sukces: zdobyło w 1976, we wspomnianych zawodach, pierwsze miejsce i tytuł mistrza walki zespołowej. Dwa lata później został wicemistrzem walki powietrznej w klasyfikacji indywidualnej, a w 1979 — mistrzem walki powietrznej; tym samym okazał się najlepszym pilotem myśliwskim Wojsk OPK. W zawodach kolejnych tytuł mistrza uzyskał po raz drugi. Cieszył się nie tylko on, ale i jego nawigator naprowadzania, służba inżynieryjno-techniczna. Cieszyli się jego koledzy, radował się cały pułk. Był to pełny sukces pilota i jego zespołu. Przedstawiciel komisji sędziowskiej zawodów stwierdził wówczas: zadanie wykonywał po mistrzowsku; pokonując kilkusetkilometrową trasę na małej wysokości, omijając środki obrony przeciwlotniczej przeciwnika i stosując odpowiedni manewr, przyleciał ze stratą zaledwie dwóch sekund. Jest to osiągnięcie rewelacyjne.

Major nie lubi mówić o sobie, chętnie natomiast rozmawia o roli wychowania lotniczego młodzieży, a szczególnie o zainteresowaniu jej pracą zawodową pilota, jej znaczeniem, blaskiem i nade wszystko romantyką latania. Gawędząc z nim o młodzieży, coraz bardziej byłem przekonany, że znalazł ów klucz do niej i pracuje nieprzerwanie nad jego udoskonalaniem. Czyni starania, aby młodzieży przybliżyć współczesne lotnictwo wojskowe w sposób bezpośredni, atrakcyjny i przekonywający. Dzięki takim spotkaniom, wielu młodych pilotów szybowcowych może podjąć życiową decyzję o służbie zawodowej w lotnictwie wojskowym. Zdarza się, że przed południem jest w aeroklubie, ma bezpośredni kontakt z młodzieżą, lata z nią na szybowcach. Bywa też niekiedy, że po południu przeleci Iskrą nad lotniskiem aeroklubu. Wtedy młodzież jest zachwycona. Trasę lotu treningowego tak planuje, iż przebiega ona nad lotniskiem aeroklubu.

Zdaniem majora, można wprowadzić szereg form zainteresowania młodzieży lataniem na samolotach odrzutowych. Zależy to wszystko od inicjatywy oraz pomysłowości kierownictwa aeroklubu. W pierwszej kolejności dobrze by było stworzyć taką atmosferę pilotom wojskowym, latającym sportowo w aeroklubie, aby ich przybliżyć młodzieży. Młodzież często szuka kontaktów z pilotem wojskowym, jego służbą i osiągnięciami zawodowymi. Owo przybliżenie powinno nastąpić w hangarze, przy obsłudze sprzętu, na starcie. Nawiązanie kontaktu młodych sportowców lotniczych z pilotami wojskowymi, latającymi w aeroklubie, ma ten wielki plus, że są oni członkami jednego klubu lotniczego. Oficerowie — sportowcy mogą stworzyć pomost zainteresowania między lotnictwem wojskowym i sportowym. Wraz z grupą młodzieży na lotnisku wojskowym będą znakomitymi przewodnikami. Piloci wojskowi i jednocześnie sportowcy to ważna transmisja: lotnictwo wojskowe — młodzież — lotnictwo wojskowe.

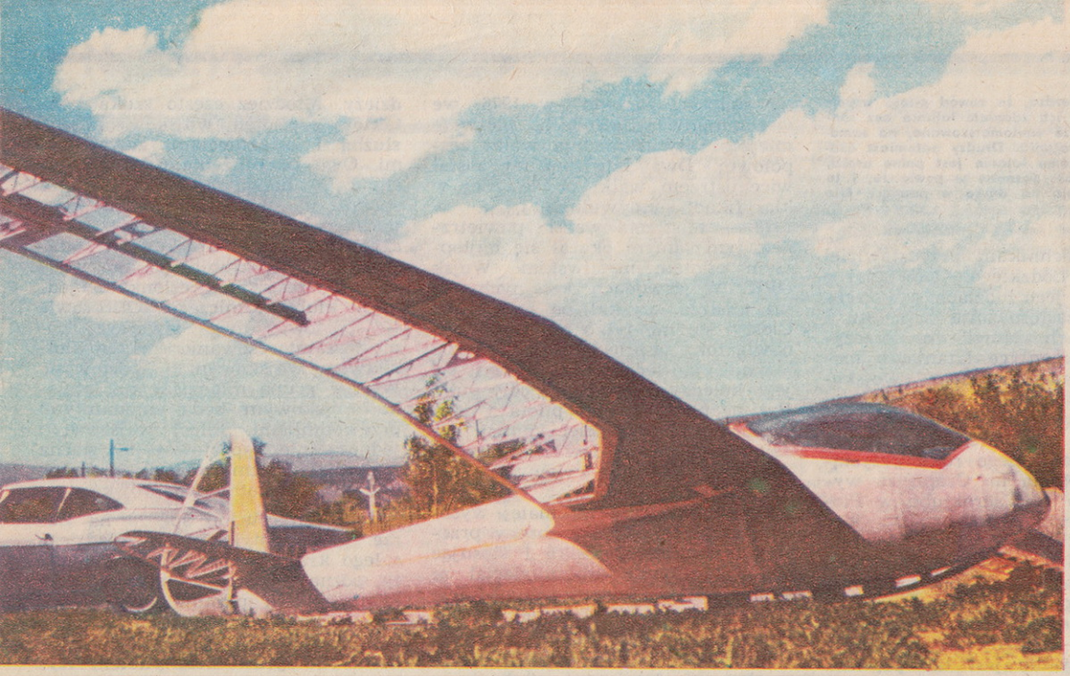
Rokrocznie urlop spędza na Żarze. Tam spotyka się z młodzieżą całego kraju, poszerza swe kontakty, poznaje troski, a także jej marzenia. Wielu pilotów zwierza mu się ze swych trosk, ma do niego zaufanie; wtedy staje się powiernikiem ich spraw. Jest pilotem szybowcowym, a to ma niekiedy znaczenie decydujące: łatwiej można się zrozumieć i porozumieć. Szybownicy często go pytają, czy po ukończeniu szkoły dęblińskiej będą mogli latać w aeroklubie. Po prostu chcą dalej kontynuować latanie sportowe. Wreszcie marzeniem majora jest zorganizowanie szybowcowych mistrzostw pilotów wojskowych. Uważa, iż mistrzostwa takie — wbrew pozorom — przynosiłyby ogromne korzyści tak lotnictwu sportowemu, jak wojskowemu. Latanie bowiem na samolotach szybkich nie wyklucza latania na szybowcach. Wręcz przeciwnie. To ostatnie przynosi wiele niewymiernych korzyści pilotowi wojskowemu.

Jest optymistą. Mógłbym stwierdzić, że ma serce, którego połowa należy do lotnictwa myśliwskiego, druga natomiast połowa do szybownictwa. Która dla niego jest ważniejsza, on sam wie najlepiej. Sądzę, że obie. Czy pilot o takim sercu, przybliżający młodzieży romantykę latania na samolotach odrzutowych może być osamotniony? Wręcz przeciwnie. Ma dziesiątki przyjaciół i sympatyków. I pomyśleć, że są tacy, którzy twierdzą, że romantyka latania nieuchronnie ginie.

TADEUSZ MALINOWSKI

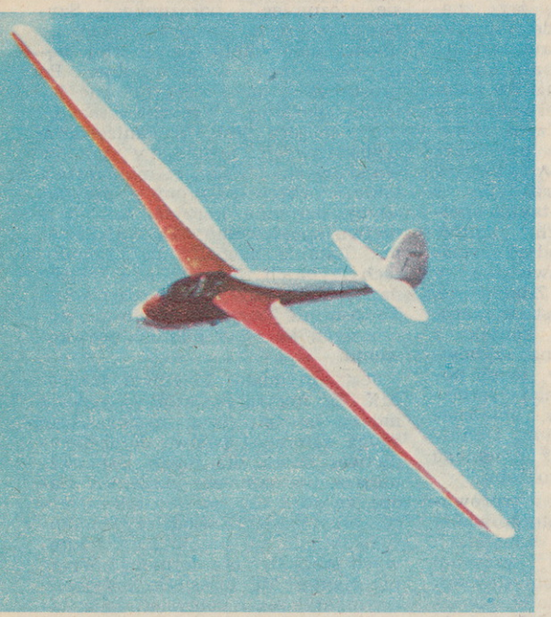
Mjr pil. Jerzy Kopeć, dwukrotny mistrz walki powietrznej. Lat 38. Na samolotach wylatał 2 200 h, w tym 1 000 h na samolotach naddźwiękowych, a na szybowcach — 650 h. Ma złotą odznakę szybowcową z trzema diamentami.

Zdjęcie: Henryk Bugajski



Orlik II w okresie naprawy i w locie.

Zdjęcia: archiwum



POWRÓT ORLIKA

Miło nam poinformować, iż w wyniku uchwały Zarządu Głównego Aeroklubu PRL z 28 listopada 1984, polski szybowiec Orlik II powróci z USA do Polski. W zamian za historycznego Orlika jego obecny właściciel, obywatel amerykański polskiego pochodzenia John Serafin otrzyma współczesny, wysokowyczynowy szybowiec klasy otwartej Jantar 2B. W akcie zamiany, za obopólną zgodą, mieści się klauzula, gwarantująca nieodpłatne korzystanie z Jantara 2B przez polskich pilotów, desygnowanych oficjalnie przez APRL w celu podejmowania prób ustanawiania rekordów szybowcowych w USA.

Finał tej niecodziennej zamiany, o którą sam John Serafin i polscy działacze szybowcowi starali się od lat, jest okazją do obszerniejszego przypomnienia niektórych faktów.

Orlik został zaprojektowany przez znanego polskiego konstruktora lotniczego, Antoniego Kocjana w 1936. Pierwsza wersja, Orlik I, została oblatana w 1937. Ulepszoną wersję tego szybowca, Orlik II, oblatano w 1938. Jeden egzemplarz Orlika II, ze znakami rejestracyjnymi SP-1376, zbudowany w 1939, tegoż roku wystawiony został na Światowej Wystawie w Nowym Jorku, gdzie zakupił go dr Władysław Żbikowski. W 1942, po przystąpieniu USA do II wojny światowej, szybowiec zarekwirowało lotnictwo wojskowe. Orlik II używany był w tym czasie do treningu pilotów wojskowych. Jego konstrukcją interesowali się także inżynierowie, przygotowujący projekty szybowców transportowych. Potem, przez długi czas Orlik II przeleżał w przyczepie transportowej. Mimo to oparł się niszczącej próbie czasu. Po wojnie, w 1946 nabył go znany szybownik amerykański, Paul Mc Cready. W 1947 na Orliku II wystartował w zawodach Clarence See, pilot doświadczalny zakładów Schweizera. W latach 1948—1949 Paul Mac Cready dwukrotnie zwyciężył na Orliku II w zawodach krajowych w USA, a 1948—12—31 ustanowił na nim rekord świata wysokości absolutnej — 9 600 m. W czasie powojennej eksploatacji dokonano niewielkich przeróbek szybowca. Kolejnym właścicielem Orlika II był Eldon Wilson. Szybowiec intensywnie użytkowany był do 1967. W 1977 Orlika II nabył John Serafin. Nowy właściciel starannie odrestaurował szybowiec i wielokrotnie na nim latał. Do dziś Orlik II, w nowych, biało-czerwonych barwach, znajduje się w bardzo dobrym stanie. Przechowywany jest w hangarze ośrodka szybowcowego w Arizonie. (USA), dokładnie w Estrea, 25 mil od Phoenix.

John Serafin (ur. 1911) może mówić, że spełniło się jego wielkie marzenie. Orlik II wraca do ojczyzny jego rodziców, a polscy piloci będą mogli latać i być może ustanawiać nowe rekordy na Jantarze 2B, pod cumulusowym niebem Arizony. Myślę, iż obie zamieniające się strony mogą być zadowolone.

Przypomnijmy jeszcze, że Orlik II nie jest szybowcem olimpijskim, z którym mylą go niektórzy. Nie zmienia to wielkiej wartości historycznej Orlika II, który będzie ozdobą polskich muzeów i wymownym świadectwem polskiej myśli technicznej. Dodajmy, że jest to jedyny istniejący egzemplarz Orlika. Orlik Olimpijski, który wziął udział w konkursie na szybowiec olimpijski, przeprowadzonym na lotnisku Sezze Littorio we Włoszech (1939—02—25), był ulepszoną wersją Orlika II.

Orlik jest szybowcem konstrukcji drewnianej, o układzie wolnonośnego średniopłata. Kadłub o przekroju eliptycznym, półskorupowy. Płat trapezowy, o kształcie rozpłaszczonego M. Profil podwójnie wypukły IAW. Płat dwudzielny, jednodźwigarowy z dźwigarkiem pomocniczym. Keson, sięgający do dźwigara, kryty sklejką. Lotki szczelinowe, wychylane różnicowo, kryte płótnem. Orlik II ma hamulce aerodynamiczne.

Niektóre dane techniczne Orlika II. rozpiętość — 15 m, długość — 6,3 m, wysokość — 1,5 m, pow. nośna — 14,8 m², wydłużenie — 15,2, masa własna — 160 kg, masa użyteczna — 85 kg, obciążenie powierzchni — 16,5 kg/m², doskonałość — 25,5 przy prędkości 68 km/h; opadanie minimalne — 0,67 m/s, prędkość minimalna — 50 km/h, dopuszczalna prędkość nurkowania — 200 km/h, współczynnik obciążenia dopuszczalnego — 5,9, współczynnik obciążenia niszczącego — 10.

HEK

HEŁMOFON Z BIELSKA

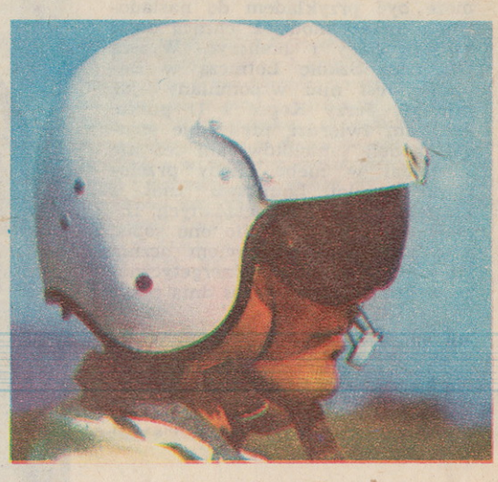
Jak niedawno informowaliśmy naszych czytelników, szybowce nie są jedyną domeną Przedsiębiorstwa Doświadczalno-Produkcyjnego Szybownictwa PZL Bielsko. Oprócz słuchawek LSM-1 (patrz SP, 45/1984) powstała tam druga konstrukcja, mająca zapewnić komfort pracy w kabinie i higienę lotów. Jest nią lotniczy hełmofon typu THL-5C, zaprojektowany i seryjnie produkowany w Bielsku. Służy do ochrony głowy przed urazami i słuchu pilotów lekkich samolotów i śmigłowców.

Skorupę hełmu wykonano z laminatu szklano-epoksydowego, pod którą umieszczono wkładkę ze styropianu. Instalacja łączności pochodzi ze słuchawek LSM-1. Hełmofon wytwarzany jest w dwóch rozmiarach i wyposażony w instalację nisko lub wysokoomową, w zależności od potrzeb. Dwa wymienione rozmiary to: N — dla obwodu głowy do 57 cm, oraz D — dla obwodu głowy powyżej 58 cm. Oprócz tego można dodatkowo regulować wielkość wkładki hełmu, sciągając bądź luzując dwa paski lub poprzez wymianę gąbkowych wkładek pomiędzy hełmem a słuchawkami (w komplecie są dwie pary takich wkładek). Podstawowe dane dotyczące tłumienia hałasu i pozostałych parametrów — jak w słuchawkach LSM-1. Całość, wraz z kompletem gąbkowych krążków oraz dwoma wizjerami (jednym zapasowym zielonym i drugim białym, przeznaczonym dla pilotów agro), dostarczana jest w specjalnej torbie, chroniącej przed kurzem i drobnymi uszkodzeniami mechanicznymi. Masa hełmofonu — 1 700 g, a więc jest on lżejszy od dotychczas produkowanych.

Warto podkreślić, iż zespół konstruktorów za opracowanie i wdrożenie do produkcji THL-5C w lipcu 1984 otrzymał nagrodę wojewody bielsko-bialskiego, i że WSK PZL Świdnik wyposaża w ten hełmofon wszystkie, produkowane u siebie śmigłowce Mi-2.

STANISŁAW BATURO

Zdjęcia: PEZETEL



Publikujemy fragmenty wspomnień marszałka lotnictwa, Bohatera Związku Radzieckiego, Siergieja Rudenki, zaczerpnięte z jego ciekawej książki „Krylja Pobiedy" (Skrzydła zwycięstwa). W latach Wielkiej Wojny Narodowej dowodził on 16. Armią Lotniczą, która m. in. brała udział w operacji wiślano-odrzańskiej, a następnie — berlińskiej. (red.)

SIERGIEJ RUDENKO, marszałek lotnictwa, Bohater Związku Radzieckiego

PRZED OFENSYWĄ STYCZNIOWĄ

Rozpoczął się niezwykle ważny okres — przygotowanie operacji. W ciągu wielu dni w sztabie Frontu i u siebie wykonywaliśmy niezliczoną ilość obliczeń, opracowywaliśmy plany, oceniališmy sytuację. Przeciwko nam działała niemiecka flota powietrzna. W skład jej wchodziło sześć pułków bombowych, jeden samolotów nurkujących, jeden szturmowy, trzy myśliwskie i do tego pięć dywizjonów rozpoznawczych. Jednostki hitlerowskie stacjonowały na lotniskach w Modlinie, Sochaczewie, Płocku, Kutnie, Łodzi, Tomaszowie, Radomiu, Środzie, Poznaniu i na głębokim zapleczu — we Wrocławiu. Działały one również w pasie naszego lewego sąsiada — 2 Armii Lotniczej 1 Frontu Ukraińskiego. Według naszej oceny, Niemcy dysponowali tu około 650 samolotami. Z tego bombowców — 400 (dwieście stacjonowało we Wrocławiu), myśliwców — 150, rozpoznawczych — 100.

Gęsta sieć lotnisk na kierunku warszawsko-berlińskim stwarzała dowództwu 6 floty powietrznej możliwość manewrowania siłami. Nieprzyjaciel mógł dodatkowo przerzucić tu 850—1 000 samolotów. Ale skąd miał je wziąć? Musiał przecież bronić się na wielu kierunkach. Oprócz nas, do natarcia przygotowywały się 1 Front Ukraiński, 2 Front Białoruski i 3 Front Białoruski. W krajach nadbałtyckich nasze wojska również prowadziły aktywne działania bojowe. Ponadto hitlerowcy musieli dysponować jednostkami lotniczymi w rejonie Berlina, dla obrony miasta z powietrza.

Brak myśliwców (Niemcy mieli ich zaledwie 150) wróg usiłował kompensować artylerię przeciwlotniczą. W ugrupowaniach bojowych jego wojsk nasi piloci rozpoznali 104 baterie. Tylko w rejonie przyczółka magnuszewskiego za Wisłą, w okolicy Warki, zwiadowcy lotniczy wykryli 40 baterii. Ale środki obrony przeciwlotniczej nie mogły, rzecz jasna, pomóc hitlerowcom odzyskać utraconego panowania w powietrzu.

W listopadzie 1944 w skład naszej armii wchodziło 6 korpusów, 14 samodzielnych dywizji i pułków lotniczych. W ich uzbrojeniu znajdowało się 2 421 samolotów, w tym bombowców dziennych — 330, nocnych — 174, szturmowców — 710, myśliwców — 1 116 i rozpoznawczych — 91. Oprócz tego 1 Armię Wojska Polskiego wspierała 4 polska mieszana dywizja lotnicza, licząca 90 samolotów bojowych. Nigdy jeszcze na odcinku naszego Frontu nie dysponowaliśmy takimi siłami.

Po wszechstronnym omówieniu różnych kwestii, sprecyzowany został i nasz zamiar. Osłonę własnych wojsk na pozycjach wyjściowych, a także przepraw przez Wisłę na przyczółku magnuszewskim, gdzie planowano główne uderzenie, powierzyliśmy 3 korpusowi myśliwskiemu generała J. Sawickiego. Przyczółek pod Puławami osłaniała 283 dywizja myśliwska pułkownika S. Czirwy. W przygotowaniu lotniczym na przyczółku magnuszewskim miały uczestniczyć: 3 korpus bombowy generała A. Karawackiego, 183 dywizja bombowa pułkownika M. Sitkina, 9 dywizja nocnych bombowców pułkownika K. Rasskazowa, 6 korpus szturmowy generała B. Tokariewa, 2 i 11 dywizje szturmowe gwardii pułkowników G. Komarowa i A. Nakoniecznikowa, 6 korpus myśliwski generała I. Dzusowa, 1 dywizja myśliwska gwardii pułkownika W. Suchoriabowa, 282 dywizja myśliwska J. Bierkala i 286 dywizja myśliwska pułkownika I. Iwanowa. Na przyczółku pod Puławami identyczne zadanie wykonywały: 9 korpus szturmowy generała I. Krupskiego, 221 dywizja bombowa pułkownika S. Buzylewa, 242 dywizja nocnych bombowców pułkownika P. Kalinina i 13 korpus myśliwski generała B. Sidniewa. W głębi operacyjnej czołgi osłaniać miał 3 korpus myśliwski. Zadanie współdziałania z 2 armią pancerną otrzymał 6 korpus szturmowy, natomiast z 1 armią pancerną — 2 i 11 dywizje szturmowe. Wojska, nacierające na północ od Warszawy, miały wspierać — pułk 2 dywizji szturmowej gwardii i lotnictwo Wojska Polskiego.

Taki podział sił lotnictwa zaakceptowany został przez dowództwo Frontu. A zatem wszyscy dowódcy wiedzieli już, gdzie będą działać ich jednostki, i intensywnie przygotowywali lotników do walk. W okresie tym hitlerowcy nie wykazywali zbytniej aktywności w powietrzu. W listopadzie zanotowano 183 samoloty nieprzyjaciela, a w grudniu — 441. Jednak nasi piloci myśliwscy byli w ciągłym napięciu. Rzecz w tym, iż na przyczółkach na lewym brzegu Wisły zgrupowano ogromną masę wojsk. I przedarcie się nawet jednego bombowca przeciwnika mogło nas bardzo drogo kosztować.

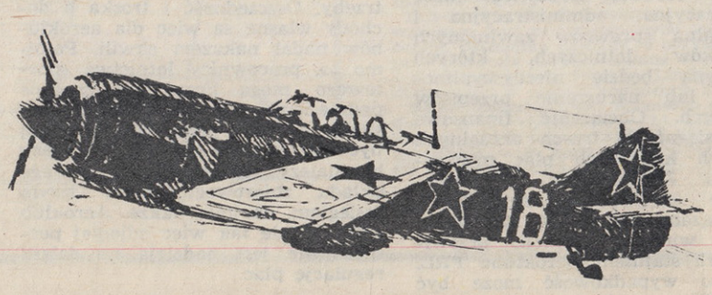
I oto zupełnie niespodziewanie w 3 korpusie myśliwskim wynikły kłopoty: na samolotach Jak-3 zaczęło odstawać pokrycie. To samo zdarzyło się pod Kurskiem w 6 korpusie myśliwskim na Jak-7. Natychmiast zatelefonowaliśmy do Moskwy. Przyjechali przedstawiciele zakładów lotniczych i postanowili przykleić pokrycie od nowa.

Tymczasem nastały chłody. Trzeba było wyremontować kilkaset samolotów, a czasu pozostało niewiele. Główny inżynier armii generał Riebow, dowództwo korpusu z generałem Sawickim na czele doskonale zorganizowali pracę. Mimo to usuwanie defektu trwało cały miesiąc. W połowie grudnia stan osobowy 3 korpusu myśliwskiego, dzięki pomocy pracowników przemysłu lotniczego, przekazał do eksploatacji wszystkie myśliwce, i piloci rozpoczęli patrolowanie w powietrzu oraz pełnienie dyżurów na lotniskach.

Metodycznie, kilometr za kilometrem, załogi fotografowały teren przyszłych działań zaczepnych. Wystarczy powiedzieć, że na błonie fotograficznej utrwalona została powierzchnia 109 200 kilometrów kwadratowych. Szczególnie ciężko było fotografować przedni skraj. Loty należało wykonywać na bardzo małej wysokości, a hitlerowcy, jak już nadmieniłem, dysponowali silną obroną przeciwlotniczą i ostrzeliwali nasze samoloty bardzo gęstym ogniem. Niemniej jednak udało nam się trzykrotnie sfotografować pozycje nieprzyjaciela w planie na głębokość 4—8 kilometrów. Transzeje i umocnienia w rejonie Magnuszewa i Puław sfotografowaliśmy cztery razy, przy czym na głównych kierunkach zdjęcia wykonywano na głębokość 25—40 kilometrów. Zdołaliśmy też wykryć czynne lotniska nieprzyjaciela i rozpoznać stacjonujące tam jednostki. Na korzyść naszego lotnictwa sfotografowane zostały wszystkie przeprawy przez Wisłę, od Modlina do Włocławka, i przez Pilicę, od Warki do Tomaszowa Mazowieckiego, oraz węzły kolejowe i miasta do południka, przebiegającego przez Kutno.

Dla odwrócenia uwagi lotnictwa hitlerowskiego zbudowaliśmy 55 lotnisk pozornych. Ustawiliśmy na nich makiety różnych samolotów i środki obsługi. Znajdowały się tam nieduże grupy żołnierzy, stwarzające pozory intensywnej pracy na lotniskach. Część urządzeń „funkcjonowała" również w nocy. I tym razem, podobnie jak poprzednio, faszyści chwycili przynętę. Tylko od 1 grudnia do rozpoczęcia natarcia przeciwnik 19 razy bombardował w nocy pola z makietami, zrzucając na nie 666 bomb różnego kalibru, i pięć razy atakował je w dzień.

Przed rozpoczęciem operacji dysponowaliśmy 128 lotniskami, z tego w pobliżu przedniego skraju — 51, w głębi do 25 kilometrów — 28 i do 50 kilometrów — 23. Była to nasza pierwsza strefa. W odległości do 25 kilometrów od linii frontu bazowało lotnictwo myśliwskie, a do 50 — szturmowe. Przewidywano, iż scentralizowane dowodzenie szturmowcami i myśliwcami trwać będzie do czasu wprowadzenia w wyłom jednostek pancernych, następnie zostanie podporządkowane operacyjnie dowódcom grup szybkich. Bombowce natomiast cały czas stanowiły środek uderzeniowy dowódcy Frontu.



Rys. G. Niewczas

Dosłownie w przeddzień operacji 12 pułków lotniczych (prawie czterysta samolotów) wykonało „roszadę" wzdłuż frontu, 37 pułków (1100 samolotów) przebazowało się z tyłów na nowe lotniska. Wszystko to możliwe było do zrealizowania tylko dzięki bardzo starannemu przygotowaniu.

W ciągu czterdziestu dni wdrożyliśmy do służby frontowej wszystkich pilotów młodego pokolenia. Zorganizowaliśmy stałe pary i grupy, przećwiczyliśmy różne szyki i ugrupowania bojowe. W jednostkach korpusu bombowego przed rozpoczęciem planowanej operacji przeprowadzono dwudniowe konferencje teoretyczne personelu latającego, odbyły się spotkania pilotów bombowych z myśliwskimi, zorganizowano seminaria dowódców eskadr i sekretarzy organizacji partyjnych. W końcu grudnia 1944 roku dowództwo i aparat polityczny armii lotniczej zorganizowały zlot przodujących pilotów myśliwskich i szturmowych. Omawiano zagadnienia taktyki walki powietrznej i współdziałania z jednostkami naziemnymi w toku operacji. Obecnych było 110 asów lotniczych, w tym 18 Bohaterów Związku Radzieckiego. Dzielili się oni doświadczeniami, rozważali, jak skuteczniej działać w przyszłości. Jaskrawe przykłady, schematy, szkice charakterystycznych lotów bojowych podkreślały powagę i rzeczowość spotkania.

I oto do rozpoczęcia natarcia pozostała już tylko doba. Napięcie osiągnęło punkt kulminacyjny. Trzeba było wytrzymać jeszcze dwadzieścia cztery godziny, nie pozwolić, żeby w tym czasie lotnictwo nieprzyjaciela uderzyło na nasze przygotowane do ataku wojska. A do tego jeszcze śledzić, czy hitlerowcy nie wycofują się z pierwszej pozycji.

Nadeszła noc przed bitwą. W ciemności samoloty Po-2 poleciały za linię frontu. Rozpoczął się pierwszy dzień operacji — 14 stycznia. Oczekiwaliśmy sprzyjającej pogody: zachmurzenie małe, widoczność dobra. A tymczasem wszystko sprawiła gęsta mgła.

NADZIEJE DO SPEŁNIENIA

Tematyka ostatniego posiedzenia Zarządu Głównego Aeroklubu PRL (1984-11-28) była bardzo bogata, aż za bogata. Doszło do tego, że końcowa część obrad odbywała się w gorączkowym pośpiechu, nie sprzyjającym spokojnej dyskusji i refleksji. Część uczestników przeciągających się obrad po prostu nie dotrwała do ich końca. Nierzadkie więc były głosy, aby porządki następnych tego rodzaju obrad były bardziej strawne dla członków ZG APRL i zaproszonych gości.

KURACJA WSTRZĄSOWA

Tematem, który jednak rozpatrzono bardzo wnikliwie, była ocena stanu bezpieczeństwa latania i skoków spadochronowych w 1984. Na ubiegłoroczne, wyjątkowo tragiczne „żniwo" w lotnictwie sportowym złożyły się m. in. 4 katastrofy, w których zginęło 15 osób, w tym 12 osób podczas największej katastrofy w Aeroklubie Opolskim. Wielkie są również straty sprzętowe. Całkowicie zniszczono 17 szybowców i 7 samolotów, a 25 szybowców i 26 samolotów uszkodzono w stopniu kwalifikującym je do napraw fabrycznych. Wobec przeciążenia zakładów naprawczych, i kilkuletnich terminów napraw, znaczna liczba uszkodzonego sprzętu będzie w praktyce spisana na straty. Łączne straty materialne z tytułu wypadków w 1984 przekroczyły 80 milionów złotych. Ubytki sprzętowe były większe niż uzupełnienia, co postawiło niektóre aerokluby na drodze do samolikwidacji. Tragiczne katastrofy i liczne wypadki naraziły Aeroklub PRL na bezpowrotne straty moralne i materialne. Głównymi przyczynami wypadków były: naruszenia przepisów i błędy pilotażowe, niedostateczna dyscyplina i braki wyszkoleniowe.

Wszystko to bije na alarm. Aeroklub PRL z całą powagą odniósł się do zaistniałej sytuacji. Podjęto szereg przedsięwzięć organizacyjnych, w wyniku których powinien podnieść się poziom kadry etatowej i wszystkich członków aeroklubów regionalnych, wykonujących czynności lotnicze. Robi się wszystko co możliwe, by stan bezpieczeństwa lotów i skoków spadochronowych w Aeroklubie PRL był na jak najwyższym poziomie.

Jednym z rodzajów przeciwdziałań licznym wypadkom, zawinionym przez członków i personel aeroklubów, ma być finansowa odpowiedzialność sprawców. W związku z tym ZG APRL podjął uchwałę, na mocy której, począwszy od 1985-01-01, wprowadzona została osobista odpowiedzialność organizacyjna, administracyjna i materialna sprawców zawinionych wypadków lotniczych, których przyczyną będzie niezdyscyplinowanie lub naruszenie przepisów lotniczych. Obciążenie finansowe może sięgać do trzech aktualnych średnich krajowych płac pracowniczych. Jednocześnie sądy koleżeńskie aeroklubów regionalnych zobowiązane zostały do stosowania wobec winnych sankcji, przewidzianych statutem Aeroklubu PRL. Ponadto wypadkowość może być nie tylko powodem zawieszenia w czynnościach lotniczych, ale także uniemożliwienia dalszego wykonywania lotów bądź skoków spadochronowych.

Czy ta „kuracja wstrząsowa" przyniesie skutek, wykaże najbliższa przyszłość. Do tej pory w naszym lekkim lotnictwie cywilnym wypadkowość jest 1,5—2 razy większa niż na świecie. Miejmy nadzieję, że traktowanie sprzętu państwowego jak własnego przyczyni się również do poprawy bezpieczeństwa w lotnictwie sportowym.

Młodzi piloci przed lotem na Zlinie 42M, podczas obozu LPW II w Aeroklubie Ziemi Piotrkowskiej. Zdjęcie: B. Koszewski

WYCHOWYWAĆ

Oprócz szkolenia lotniczego, jednym z głównych celów Aeroklubu PRL jest działalność ideowo-wychowawcza. Jej celem jest kształtowanie ideowopolitycznych postaw członków stowarzyszenia i młodzieży lotniczej. Działalność ta ma być prowadzona planowo i systematycznie, na wysokim poziomie ideowym i merytorycznym. Podstawowe jej formy to: praca partyjno-młodzieżowa, działalność szkoleniowo-propagandowa i agitacyjna, działalność kulturalno-oświatowa oraz sportowo-rekreacyjna i turystyczna. W sumie chodzi o właściwe kształtowanie obywatelskich, patriotyczno-obronnych postaw członków stowarzyszenia, zwłaszcza młodzieży. Krótko mówiąc, lotnik w Aeroklubie PRL nie może żyć samym lataniem czy skakaniem ze spadochronem.

PODWYŻKA PŁAC

Projekt budżetu APRL na 1985 zakłada jego wzrost o 141 procent w stosunku do 1983, i o 36 procent w stosunku do 1984. Jednocześnie jednak w dwóch poprzednich latach wzrosły koszty, odpowiednio o 74 i 28 procent. Sytuacja finansowa stowarzyszenia jest więc nadal niełatwa, a dotacje centralne, chociaż wyraźnie większe, nie w pełni zabezpieczają wszystkie potrzeby. Oszczędność i troska o dochody własne są więc dla aeroklubów nadal nakazem chwili. Pomimo to, pracownicy lotnictwa sportowego mogą liczyć na znaczne podniesienie płac w 1985. W stosunku do 1983 płace w 1985 mają być wyższe o 50 procent. W końcu br. należy się spodziewać nowego układu zbiorowego, który swym zasięgiem obejmie także Aeroklub PRL. W nie tak więc odległej perspektywie jest nadzieja na dalszą regulację płac.

PUCHATEK NA HORYZONCIE

Jeszcze w 1985 pierwsze egzemplarze nowego, dwumiejscowego, powstającego w WSK PZL Krosno szybowca metalowego Puchatek powinny trafić do Aeroklubu PRL. Ta wielce oczekiwana konstrukcja rozwiązałaby w znacznej mierze potrzeby w zakresie podstawowego szkolenia lotniczego. W ogóle jednak sytuacja sprzętowa w lotnictwie sportowym nie jest dobra, a potrzeby są znacznie większe od stanu posiadania. Pewną nadzieją w zakresie szybowców treningowych jest jednomiejscowy Junior, spodziewany w najbliższym czasie. Posiadane przez APRL szybowce wyczynowe nie dorównują najlepszym konstrukcjom na świecie. Niezbędne jest więc pilne uzyskanie środków na nowe opracowania, które pozwolą odzyskać utracone przez polskich pilotów wysokie pozycje w rywalizacji międzynarodowej. Możliwości naprawcze sprzętu są o wiele za małe. Brakuje części zamiennych. Gwałtownie rosną ceny sprzętu i napraw, co ogranicza możliwości zakupów. Jeśli chodzi o szybowce, poprawie sytuacji nie sprzyja impas w stosunkach z PDPS PZL Bielsko.

Znacznie lepiej jest z samolotami. Odnowienie parku wiąże się z aktualnymi i przyszłymi zakupami Kolibrów i, będących jeszcze w próbach, Orlików. Dzięki przedłużeniu czasokresu międzynaprawczego, do 1990 użytkowane będą Wilgi. Żywotność sprzętu latającego nie będzie jednak przedłużana „na siłę". Starania o sprzęt wysokiej klasy nie powinny odwracać uwagi Aeroklubu PRL od latania na aparatach prostych i tanich, przy użyciu najbardziej ekonomicznych rodzajów startu (wyciągarki, liny gumowe). ZG APRL podjął uchwałę, przyjmującą prognozę działalności sprzętowej stowarzyszenia na lata 1985—1990 (opracowaną przez pion techniczny APRL), uzupełnioną o potrzebę starań o tani, prosty sprzęt latający.

KTO LEPSZY?

Po kilkuletniej przerwie, aerokluby regionalne znów będą rywalizować o punkty, których suma będzie stanowić o ich miejscu w dorocznej klasyfikacji. Przygotowana szczegółowo instrukcja nie wzbudziła jednak zachwytu członków Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Postanowiono więc, że w 1985 rywalizacja aeroklubów będzie miała charakter eksperymentalny, a zebrane doświadczenia posłużą do dopracowania zasad rywalizacji w następnych latach.

Warto jednak dodać, że u podstaw wprowadzenia punktowanej rywalizacji leży dążność do uzyskiwania maksymalnych efektów w działalności szkoleniowej na rzecz obronności kraju, sportu lotniczego oraz wychowania i propagandy oraz działania według zasady: lepiej i taniej.

Aerokluby, które zajmą trzy czołowe miejsca, zostaną wyróżnione dyplomami i nagrodami pieniężnymi. Wyróżniane będą także najlepsze sekcje. Rywalizacja w lotnictwie sportowym jest ze wszech miar wskazana i często praktykowana. Niełatwo jednak przykładać jedną miarę do działalności sportowej, propagandowo-wychowawczej, technicznej, lotniskowej, finansowej, administracyjnej, gospodarczej itp.

PONADTO...

Zarząd Główny Aeroklubu PRL:

— jednomyślnie podjął uchwałę o przystąpieniu stowarzyszenia — jako członka zbiorowego — do Patriotycznego Ruchu Odrodzenia Narodowego;

— zatwierdził regulamin trzystopniowej — brązowej, srebrnej i złotej — odznaki Za zasługi dla Aeroklubu PRL. Jednocześnie postanowiono, iż dotychczas przyznane odznaki tego rodzaju traktowane są jako odznaki brązowe;

— przyznał odznaki Mistrzów Sportu;

— podjął uchwałę o zamianie szybowca Jantar 2B na historycznego Orlika II, będącego obecnie w posiadaniu obywatela amerykańskiego polskiego pochodzenia, Johna Serafina (o czym piszemy oddzielnie);

— wysłuchał sprawozdań z działalności Lotniczych Zakładów Produkcyjno-Naprawczych w Krośnie oraz następujących komisji specjalnościowych: Amatorów Konstruktorów Lotniczych, Akrobacji Lotniczej, Balonowej, Lotniowej i Samolotowej;

— przyjął do wiadomości decyzję o likwidacji grupy lotniskowej APRL;

— przekazał do rozpatrzenia przez Prezydium ZG APRL sprawy związane z przyznaniem stypendiów sportowych i zatwierdzeniem składu osobowego kadry narodowej w poszczególnych dyscyplinach sportu lotniczego na 1985.

HENRYK KUCHARSKI

JEŚLI CHCESZ ZOSTAĆ PILOTEM

2.

Stan zdrowia i sprawność psychofizyczna w dużym stopniu zależą od warunków życia w młodym wieku. Wykształcenie wielu cech psychicznych i fizycznych następuje stopniowo, już od wczesnej młodości. W okresie dojrzewania (wiek szkolny) obserwujemy szybki wzrost kośćca we wszystkich wymiarach, rozwój układu mięśniowego, systemu nerwowego, przemiany hormonalne. Są to procesy fizjologiczne, od których zależy ukształtowanie sylwetki ciała.

PODSTAWOWE WYMAGANIA I POTRZEBY

Podstawowym warunkiem prawidłowego rozwoju organizmu jest właściwe odżywianie. Długotrwałe niedobory pokarmowe (niedobór białka, soli mineralnych, witamin), a zwłaszcza witamin grupy A—D (która odgrywa istotną rolę w przemianie wapnia i fosforu), utrudniają prawidłowe kostnienie i opóźniają zrastanie kości, co prowadzi do zniekształcenia w budowie ciała. Niedobór witaminy A, która bierze udział w regeneracji purpury wzrokowej, może ponadto prowadzić do zaburzeń wzroku. Istnieje zależność między niedoborem witaminy A, a tworzeniem się kamieni nerkowych, żółciowych. Gotowe witaminy tej grupy otrzymuje organizm z niektórymi pokarmami (produkty nabiałowe, tran, śledzie, ryby i in.). Prócz tego organizm potrafi przetwarzać karoteny, które znajdują się w jarzynach i owocach, w witaminę A.

Mając to na uwadze, zrozumiały staje się postulat wysuwany przez żywieniowców, a proponujący zwiększenie spożycia: mleka, serów i ryb, jako niedocenianego źródła doborowego białka i ważnych składników mineralnych, oraz warzyw i owoców, ze względu na zawartość w nich wielu witamin i składników mineralnych.

Natomiast ograniczanie spożycia: cukru i słodyczy, ziemniaków, produktów sprzyjających otyłości oraz zastępowania w pożywieniu części tłuszczów zwierzęcych, tłuszczami roślinnymi.

Witamina D powstaje również z wydzielanych przez skórę związków chemicznych, tzw. sterydów, pod wpływem promieniowania nadfioletowego (słonecznego lub wytwarzanego przez lampę kwarcową). Większość naturalnych produktów spożywczych zawiera mało gotowej witaminy D. Dlatego należy korzystać z dużych ilości światła słonecznego, by tą drogą zapewnić dostateczną ilość tej witaminy dla szybko rozwijającego się organizmu.

Ważne znaczenie posiada także regularność posiłków (dla młodzieży wskazane jest pięć posiłków dziennie), a także sposób spożywania posiłków. Nie należy jadać zbyt szybko, ponieważ wtedy połykamy dużo powietrza. Trzeba dobrze żuć pokarmy. Istotną rolę ma przyjemna atmosfera w czasie spożywania posiłku oraz estetyczny wygląd. Czynniki te znacznie ułatwiają trawienie.

W trosce o właściwy rozwój organizmu, istotna jest utlenialność. Obserwowane nieraz pod koniec lekcji znużenie, rozproszenie uwagi, ociężałość, to często wynik niedotlenienia. Młodzież w wieku szkolnym w ciągu dnia wiele godzin przebywa w pomieszczeniach zamkniętych, źle wietrzonych, w pozycji wymuszonej (siedzenie w ławkach na zajęciach lekcyjnych, na krześle podczas odrabiania lekcji). Przebywanie w takiej pozycji powoduje wydechowe ustawienie klatki piersiowej i ucisk narządów wewnętrznych jamy brzusznej. Spłyca to oddech, utrudnia swobodne krążenie krwi, osłabia perystaltykę jelit. By temu przeciwdziałać, należy bardziej aktywnie fizycznie wykorzystywać czas wolny. Ma to o tyle ważniejsze jeszcze znaczenie, że młodzież rośnie wraz z rozwojem motoryzacji, telewizji, co zmienia funkcję i strukturę wolnego czasu — usposabia do siedzącego trybu życia. Stąd też niski stan wydolności fizycznej, stwierdzany u dużej części młodzieży, nakłada obowiązek preferowania ćwiczeń, podnoszących wydolność ustroju. Korzystne pod tym względem efekty daje wysiłek o charakterze wytrzymałościowym (biegi, pływanie, łyżwiarstwo, narciarstwo, tenis, gry zespołowe itp.), który stymuluje głównie rozwój układu krążenia i oddychania, a więc te układy, które decydują o wydolności fizycznej człowieka.

Pod wpływem dynamicznego wysiłku fizycznego wzmacnia się i normalizuje układ mięśniowy i kostno-stawowy. W przemianach, jakie zachodzą w organizmie pod wpływem wysiłku, uczestniczą też hormony gruczołów wydzielania wewnętrznego (m.in. tarczycy, nadnerczy), wykazując korzystne cechy adaptacji do wysiłku. Jak wykazują badania, młodzież szkolna z klas o rozszerzonym programie WF lub ćwicząca dodatkowo w szkolnych klubach sportowych, rozwija się szybciej od młodzieży, biorącej udział tylko w przewidzianych programem zajęciach WF; wykazywała też zwiększoną odporność psychiczną, była bardziej zdyscyplinowana. Mimo dodatkowego obciążenia, uzyskiwała wyższe od swych rówieśników średnie wyniki w nauce.

Ćwiczenia fizyczne, a szczególnie gry ruchowe (siatkówka, koszykówka, piłka ręczna, tenis i podobne) wywierają dodatkowo korzystny wpływ na rozwój zmysłów (wzrok, dotyk). Wyrabiają także spostrzegawczość, szybkość reakcji, precyzję ruchu, a nawet odwagę, czyli cechy tak ważne w pracy pilota.

Badania wykazują, że szansa osiągnięcia wysokiej wydolności fizycznej istnieje tylko w młodym wieku. Jeżeli tryb życia w tym okresie doprowadzi do rozwoju wysokiej sprawności funkcji zaopatrzenia tlenowego, istnieje możliwość zachowania w starszym wieku dobrej wydolności.

Form ćwiczeń jest wiele. Każda z nich przynosi korzystne efekty, jeżeli będzie dostosowana do wieku i uprawiana systematycznie, w okresie całego roku. Warunkiem koniecznym do uzyskania trwałych efektów jest systematyczność, powtarzalność i odpowiednie do aktualnych możliwości dozowanie ćwiczeń fizycznych.

Ważną potrzebą rozwijającego się organizmu jest właściwy wypoczynek. Podstawowym wypoczynkiem jest sen, zapewnia on odpowiednią sprawność organizmu, potęguje siły obronne. Dla młodzieży w wieku szkolnym normy przewidują 8—9 godzin snu na dobę. Najgłębszy sen występuje zaraz po zaśnięciu, a najbardziej korzystny jest sen w godzinach przed północą. Bywa jednak niekiedy sen płytki, przerywany. Występują czasami trudności w zaśnięciu. Praca do późnych godzin wieczornych czy nurtujące problemy powodują napływ myśli, co nie pozwala zasnąć. Podobnie strach, gniew utrzymują stan podniecenia psychicznego. Odprężający i korzystny wpływ na sen mają: kąpiel w letniej wodzie przed snem lub kilkuminutowa przechadzka.

Kształtowanie prawidłowych proporcji ciała wymaga, szczególnie w młodym wieku, utrzymywania odpowiedniej postawy. Dobrana do wzrostu ławka w szkole, zgodnie z wymogami higieny, warunki pracy młodzieży w domu, w świetlicy — wpływają na normalizację rozwoju fizycznego. Przyczyną zniekształceń mogą być niegroźne choroby (np. czyrak karku). Z powodu bólu chory ogranicza zazwyczaj ruchy głowy, trzyma głowę pochyloną. Takie ustawienie głowy przez dłuższy okres czasu może spowodować przykurcz mięśni szyi.

Ważne znaczenie posiada wczesne wykrywanie wad budowy ciała. W początkowym okresie zwrócenia uwagi na niewłaściwą postawę lub ćwiczenia korekcyjne likwidują nieprawidłowości. Są jednak wady, które wymagają długotrwałych, systematycznych ćwiczeń — by uzyskać pożądane efekty.

Ważnym problemem zdrowotnym są stwierdzane u młodzieży szkolnej wady i zaburzenia wzroku. Problem ten szczególnie ostro zarysowuje się w wieku około 14 lat. Działalność profilaktyczna w tym zakresie to przestrzeganie higieny pracy wzrokowej, właściwe oświetlenie, zachowanie korzystnej odległości oczu od czytanego tekstu, dopilnowanie wizyt u okulisty, egzekwowanie noszenia szkieł, czuwanie, by szkła w razie potrzeby były wymienione na bardziej odpowiednie.

Poważnym, a często niedostrzeganym lub lekceważonym problemem są też zaburzenia słuchu u młodzieży. Prowadzone okresowo badania wykazują, że zjawisko to nie należy do wyjątków. Przyczyną mogą być przebyte choroby uszu czy doznane urazy mechaniczne, ale znane są również ostre i przewlekłe urazy akustyczne, powodujące często nieuleczalną głuchotę, o czym pamiętać powinni zwolennicy tzw. mocnego uderzenia. Wrażliwość poszczególnych osób na działanie hałasu jest niejednakowe. Są osobnicy mniej i bardziej wrażliwi. Powszechnie jednak uważa się, że hałas przekraczający 90 dB powoduje stopniowo przewlekły uraz akustyczny. Hałas o natężeniu 120 dB grozi ostrym urazem akustycznym. Natężenie dźwięków muzycznych przy muzyce zespołów rockowych często przekracza 100 dB, nieraz osiąga natężenie 110—120 dB.

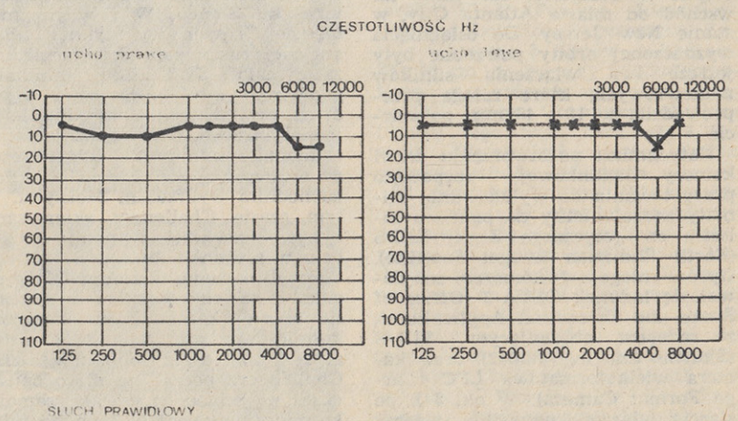
Wrogiem kondycji psychofizycznej są rozpowszechnione nałogi — nikotynizm, alkoholizm, nadużywanie leków. Niestety, dotyczy to, jak wykazuje statystyka, coraz większej liczby osób młodych, często jeszcze w wieku szkolnym. Niepokojący jest również fakt obserwowanego zobojętnienia na te sprawy ludzi starszych, a nawet osób z najbliższego otoczenia. Ludzie młodzi natomiast, w obawie przed wyróżnieniem od otoczenia, czynią wiele rzeczy lekkomyślnie, nie zdając sobie w pełni sprawy z następstw i konsekwencji. A następstwa mogą być bardzo groźne.

Rozwijające się układy nerwowy i hormonalny znacznie szybciej ulegają degeneracji. Wielu pedagogów jest zdania, że młodzież, rozpoczynająca wczesne palenie tytoniu, gorzej się uczy, trudniej przyswaja sobie wiadomości. Obok zmian w strefie psychicznej, nikotyna uszkadza również ważne dla życia narządy wewnętrzne. Wczesne rozpoczęcie palenie tytoniu prowadzi często do przewlekłych nieżytów krtani, oskrzeli, a w późniejszych latach — do owrzodzenia żołądka i dwunastnicy lub zaburzeń układu sercowo-naczyniowego. Objawy zatrucia widoczne są najlepiej u początkujących palaczy. Często, po wypaleniu pierwszego papierosa, występuje zbledniecie twarzy, pot na czole, mdłości. W miarę dalszego palenia, wyrażone w ostrej formie objawy zatrucia ulegają osłabieniu, ponieważ organizm w pewnym stopniu przyzwyczaja się do podawanej stopniowo trucizny. Jednocześnie palenie tytoniu i używanie alkoholu często uszkadza nerwy wzrokowe, co w przyszłości powoduje zaburzenia widzenia.

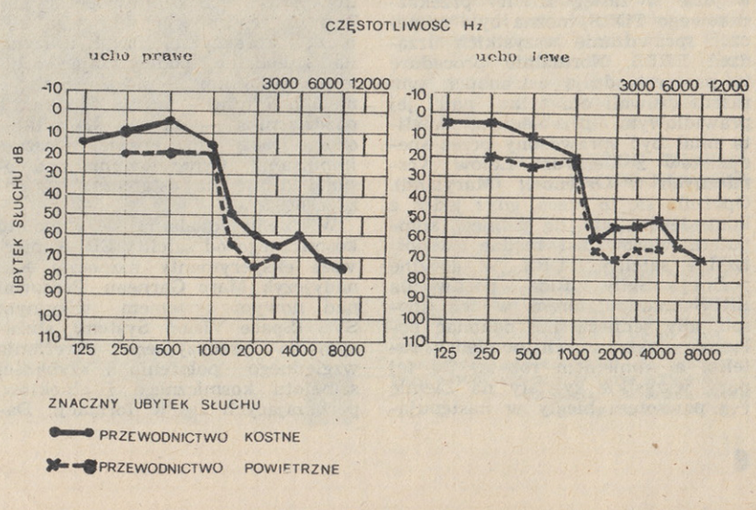
Tragiczne jest to, że proces chorobowy, jeśli wystąpi, to przebiega wolno, a pijący przez długi czas nie dostrzegają jego przebiegu, i przez to nie uświadamiają sobie grożącego niebezpieczeństwa. Nie można też przewidzieć, jakie dawki alkoholu i u kogo, w jaki sposób zadziałają.

Widocznym objawem szkodliwości palenia tytoniu są też zmiany zabarwienia skóry twarzy — cera żółknie i szarzeje. Powszechnie sygnalizuje się znacznie częstsze występowanie zmian nowotworowych u palaczy, a to, sądzę, nie wymaga dodatkowego komentarza.

Dr med. MIECZYSŁAW CHORMAŃSKI



Audiogramy słuchu prawidłowego (powyżej) i znacznie ograniczonego (poniżej). Zdjęcia: Andrzej Pawliszewski



Trzynasta wyprawa samolotu kosmicznego była zarazem już setnym, załogowym lotem w kosmos. Po raz pierwszy na pokładzie jednego statku znalazło się jednocześnie aż 7 osób. Wyprawa STS-41G była niemalże w całości poświęcona badaniu Ziemi z orbity. Jedynie w laboratorium Skylab, w latach 1973–1974, podczas kilkudziesięciodniowych wypraw, realizowano równie ambitne programy badawcze.

SETNY LOT KOSMICZNY

Dowódcą wyprawy był Robert L. Crippen, pilotujący samolot kosmiczny już po raz czwarty (STS-1, STS-7 i STS-41C). Drugim pilotem był inżynier lotniczy, John A. Mc Bride. Funkcje specjalistów wyprawy sprawowali: dr Sally K. Ride (brała udział w locie STS-7), doktor geologii, Kathryn D. Sullivan, trzecia amerykańska astronautka, a jednocześnie 150 człowiek w kosmosie, oraz inżynier lotniczy, David D. Leestma. Ponadto wzięło udział dwóch specjalistów ładunku: oceanograf z US Navy, światowy autorytet w dziedzinie analizy orbitalnych fotografii oceanów, naturalizowany Australijczyk, Paul D. Scully-Power oraz pierwszy astronauta kanadyjski, wybrany z sześciu kandydatów, Marc D. Garneau, z wykształcenia inżynier elektryk.

Wyprawa STS-41G rozpoczęła się 5 października 1984 o 13 : 03 GMT (07 : 03 EST) bezbłędnym startem z wyrzutni 39A. Brakowało jeszcze kilku minut do wschodu słońca, kiedy Challenger wznosił się już, kierując się wzdłuż wschodniego wybrzeża USA na orbitę o nachyleniu 57° i wysokości 352,9 km. Samolot kosmiczny był widoczny jako mikroskopijna perełka, mknąca w kierunku północno-wschodnim. Wyłączenie głównych silników nastąpiło w odległości 225 km na wschód od miasta Atlanta City, w stanie New Jersey. Do osiągnięcia wyznaczonej orbity potrzebne były jeszcze dwa włączenia silników manewrowych, które załoga przeprowadziła w 10 i 45 min po starcie.

Natychmiast po otworzeniu drzwi komory ładunkowej, rozpoczęto przygotowania do wyładowania klimatycznego satelity do pomiaru bilansu energetycznego Ziemi ERBS (Earth Radiation Budget Satellite). Oprócz niego, w komorze znajdował się ładunek OSTA-3 (Office of Space and Terrestrial Applications), z radarem obrazującym SIR-B (Shuttle Imaging Radar) oraz kamera wielkoformatowa LFC (Large Format Camera). W ok. 3 h po starcie, włączono wszystkie systemy elektryczne satelity ERBS tak, aby w chwili, gdy samolot kosmiczny wejdzie w zasięg satelity przekaźnikowego TDRS, można było rozpocząć sprawdzanie wszystkich urządzeń ERBS. Normalnie procedurę tę przeprowadzają astronauci, tym razem czuwali oni tylko nad jej prawidłowym przebiegiem. Satelita miał być sprawdzony przez specjalistów z Centrum Lotów Kosmicznych w Greenbelt (Maryland). Opóźniło się to nieco, gdyż jeden z kontrolerów lotu do pamięci komputera wprowadził błędne współrzędne satelity TDRS. W godzinę później Sally Ride pochwyciła ERBS manipulatorem w ten sposób, aby jednocześnie dokonać połączeń elektrycznych pomiędzy satelitą a ramieniem robota. Od tej pory wszystkie sygnały na Ziemię i z powrotem biegły w następujący sposób: satelita ERBS — manipulator — samolot kosmiczny — satelita TDRS — centrum im. Goddarda. W 6 h po starcie odcięto połączenia, „pępowinę" ERBS, z samolotem kosmicznym. W przypadku, gdyby się to nie udało, czynność tę wykonałby jeden z astronautów, wychodząc w skafandrze na zewnątrz samolotu kosmicznego. W 5 okrążeniu Ziemi Sally Ride uniosła manipulatorem satelitę ponad ładownię, aby przeprowadzić operację rozłożenia dwóch baterii słonecznych oraz anteny łącznościowej.

Miało to nastąpić o 19 : 07 GMT, przy pomocy dwóch przełączników, umieszczonych w tylnej części kabiny Challengera. Sally Ride stwierdziła jednak, że skrzydła baterii „w ogóle się nie poruszyły". Było to o tyle dziwne, że urządzenie rozkładające jest prostym i niezawodnym przyrządem sprężynowym, a jego temperatura była w przedziale przewidzianym przez producenta — Bell Aerospace. Na wszelki wypadek zwolniono rezerwowy zestaw zatrzasków, a gdy i to nie pomogło, Ride rozkręciła cały obiekt na końcówce manipulatora, którą później gwałtownie wyhamowała. I ta próba zaprzęgnięcia do pracy sił bezwładności okazała się bezskuteczna. O godzinie 19 : 25 GMT skierowano jedną baterię ku Słońcu. W pewnym momencie Crippen wykrzyknął: „Rusza się, rusza się! O, właśnie się zatrzymała". Po kilku minutach podgrzany mechanizm otworzył i drugą płytę baterii. Spowodowało to jednak trzygodzinne opóźnienie w ustawianiu satelity i doszło do niego ostatecznie ok. 22 : 34 GMT, nad zachodnim wybrzeżem Meksyku. W tym czasie Challenger skierowany był ładownią w stronę zenitu i dziobem w kierunku lotu.

Po uwolnieniu satelity, McBride odpalił na chwilę przedni zestaw silniczków korekcyjnych samolotu kosmicznego, aby zapobiec ewentualnej kolizji dwóch obiektów. Dziób Challengera począł się nieco opuszczać, a jednocześnie cały samolot kosmiczny rozpoczął „ruch do tyłu" z prędkością 0,3 m/s. Przez następne 4 dni trwało przesuwanie satelity ERBS na orbitę operacyjną. 7 października włączono jego silniczki korekcyjne, na hydrazynę, na 3 godziny, podwyższając orbitę do 409,3 km; 8 października — na 6 h 7 min — orbita 513 km; 9 października — na 4 h 48 min — orbita 598,2 km. Później jeszcze impulsami 10-minutowymi podniesiono orbitę na ostateczną wysokość 609,3 km.

W czasie oddalania się samolotu kosmicznego od satelity ERBS, pierwsze eksperymenty rozpoczął Kanadyjczyk Marc Garneau. Pracował nad nowym systemem wizyjnym SVS (Space Vision System), służącym do precyzyjnego określania względnego położenia i szybkości samolotu kosmicznego i obiektów, poruszających się w formacji. Dane te obliczane były 30 razy na sekundę, na podstawie obrazów z pokładowych kamer TV, i wyświetlane bezpośrednio na monitorach w kabinie Challengera.

Jeszcze pierwszego dnia uruchomiono ładunek OSTA-3. Najważniejszym jego instrumentem był radar obrazujący SIR-B. Jest to udoskonalona odmiana aparatury z wyprawy STS-2. Zasadnicze różnice polegają na zastosowaniu zmiennego kąta nachylenia anteny względem gruntu (15°—58°), zwiększeniu rozmiarów składanej anteny do 10,7 x 2,1 m oraz przesyłaniu danych cyfrowych na Ziemię. W radarze SIR-A sprzed 3 lat dane były przetwarzane na impulsy optyczne i rejestrowane na filmie. Dane cyfrowe, o większym odstępie sygnał-szum, oraz duże rozmiary anteny umożliwiły uzyskanie rozdzielczości szczegółów terenowych ok. 20 m. Wysyłane przez radar mikrofale odbijają się od gruntu lub wody pod różnymi kątami i trafiają z powrotem do anteny SIR-B. Eksperyment ten przygotował Charles Elachi z Jet Propulsion Laboratory w Pasadenie (Kalifornia), wraz z 40 osobowym zespołem badawczym. W jego skład wchodziła przebywająca na pokładzie Challengera, Kathryn Sullivan, a pozostali badacze rozsiani byli po całym globie, aby prowadzić równolegle uzupełniające prace naukowe.

Badania radarowe rozpoczęły się dwa okrążenia później niż przewidywano, ze względu na przedłużenie czasu operacji ustawienia satelity ERBS na orbicie. Challenger minął w tym czasie kilka zaplanowanych do tych badań obszarów, w tym również dżunglę w Bangladeszu, w której spodziewano się określić miejsce wylęgu moskitów. Ulokowany tam naukowiec miał mierzyć natężenie mikrofal, przenikających przez parasol drzew. Gdy o wyznaczonej godzinie jego czujniki nic nie wykazały, zaniepokojony udał się do najbliższej budki telefonicznej i stamtąd skontaktował z Centrum Kosmicznym im. Johnsona w USA. Kontrolerzy polecili mu natychmiast powrócić do dżungli i oczekiwać danych nieco później. I rzeczywiście, uzyskane nad tym obszarem informacje pozwoliły na zlokalizowanie w tropikalnym lesie zbiorników wody stojącej, będących istnymi wylęgarniami moskitów. Inne ciekawe wyniki tego eksperymentu przydatne będą w następujących dziedzinach:

penetracja gruntu — pustynia w Newadzie została zbadana do głębokości 1 m, a w suchszych obszarach do 3—6 m;

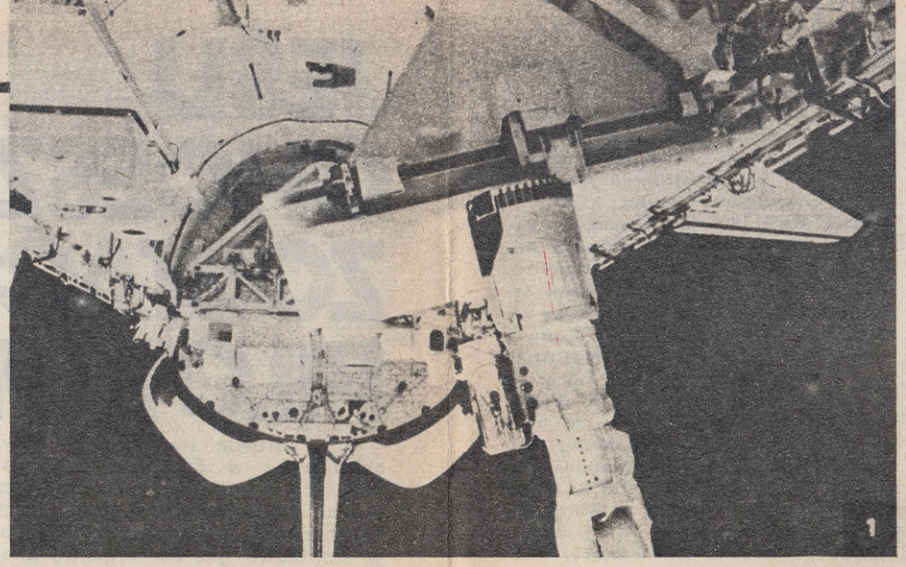
archeologia — poszukiwano wyschniętych i zasypanych dolin rzecznych na terenie Sahary oraz dawnych zbiorników wodnych w Dolinie Rift w Kenii. Poszukiwano też starożytnych ośrodków handlu na wyspie Olandii na Bałtyku;

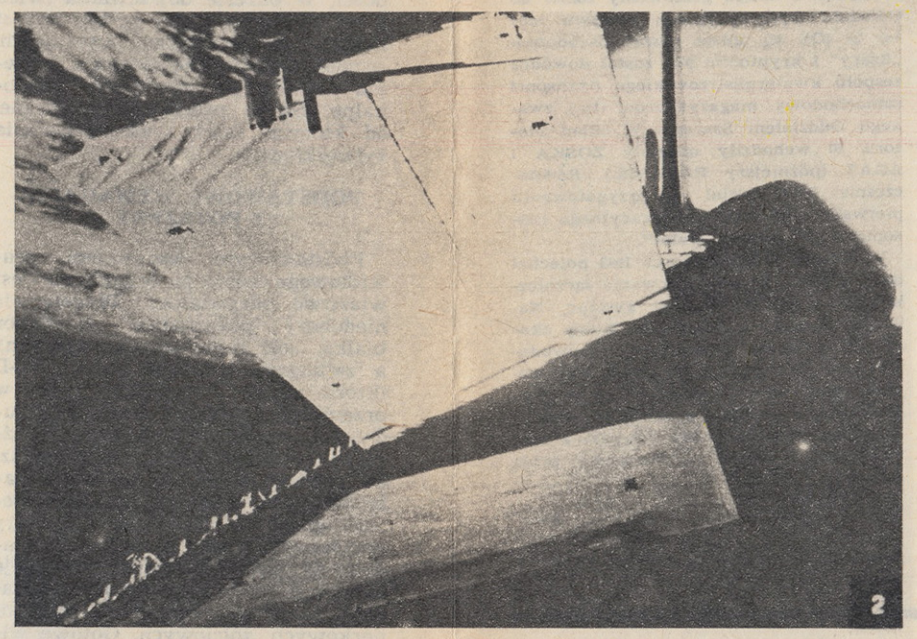
kratery uderzeniowe — zdenudowane kratery meteorytowe znaleziono w kanadyjskich prowincjach Ontario i Quebec;

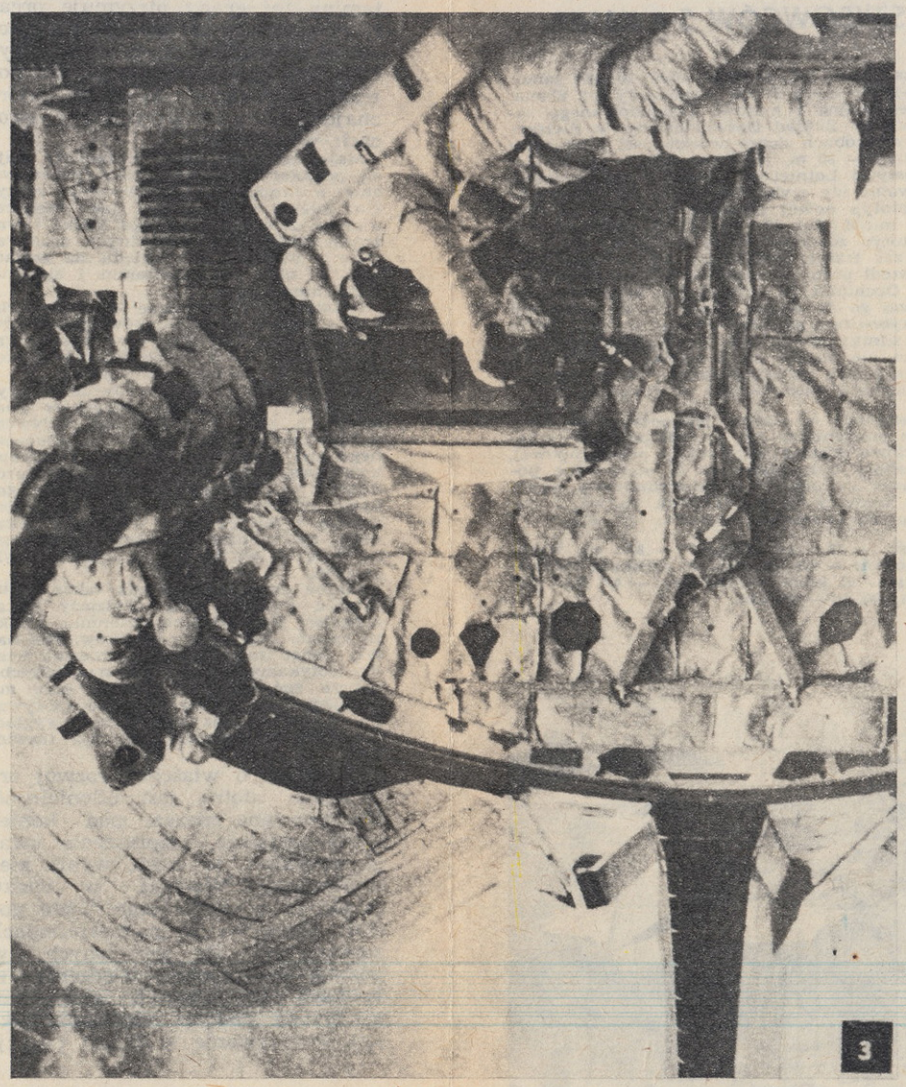
wulkany — zobrazowano zerodowane i wygasłe wulkany w okolicy Gór Białych w stanie New Hampshire. Otrzymano liczne zdjęcia stożków wulkanicznych na Hawajach;

rolnictwo — pomiary wilgotności gleby z orbity. Prowadzono równoległe badania przy użyciu radarów zabudowanych w samolotach i samobieżnych stacjach naziemnych;

oceanografia — uzyskano dane o ruchach prądu Agulhas opływającego Afrykę Południową, które udogodnią żeglugę w tym rejonie;







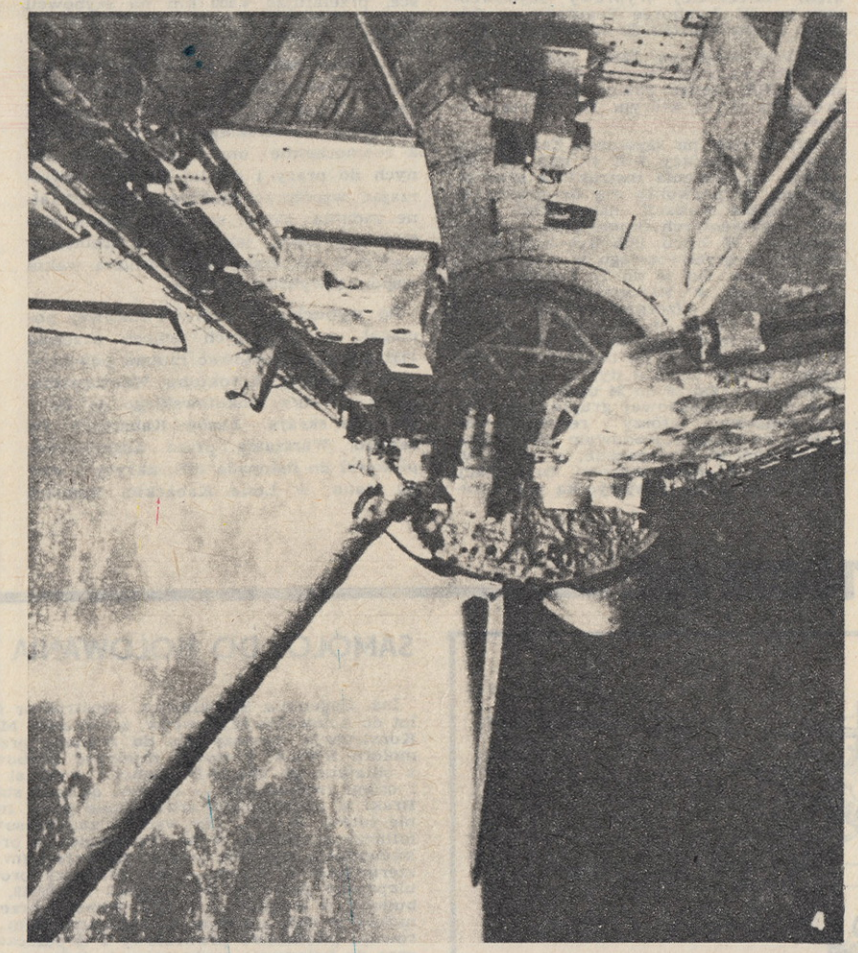
meteorologia — dokonano unikatowych obserwacji oceanu pokrytego powłoką chmur huraganu Josephine, szalejącego w okolicach Florydy.

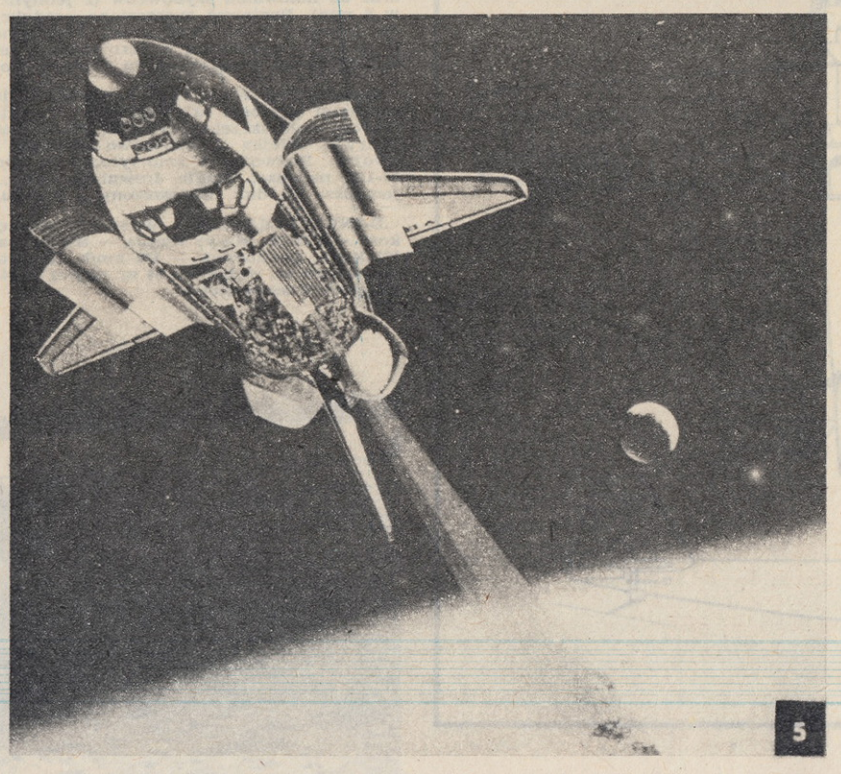
Nie wszystkie dane uzyskano w sposób planowany. Na przeszkodzie stanęło uszkodzenie mechanizmu anteny Challengera, przesyłającej dane do satelity TDRS. Problem ten ominięto w drugim dniu wyprawy, unieruchamiając antenę w pozycji dogodnej do przekazywania informacji. Dla jej odpowiedniego ukierunkowania, manewrowano całym samolotem kosmicznym. W sobotę obniżono orbitę Challengera do 274,1 km, a w 30 h później — do 255 km. Ciaśniejsza orbita zapewniła lepszą rozdzielczość szczegółów terenowych.

W poniedziałek, który był świętem państwowym USA, upamiętniającym odkrycie Ameryki przez Kolumba (Columbus Day), astronauci mieli nietypową pobudkę. Najpierw usłyszeli balladę country o pilocie Challengera, po czym przemówił monotonny i bezbarwny głos płynący z Ziemi:

— Dzień dobry, Challenger. Dziś mamy święto państwowe. Wszyscy pracownicy kontroli lotu powrócą do pracy za 24 godziny. Jeśli potrzebujecie pomocy, proszę zostawić informacje. Sally Ride: — Tu 41-G w paśmie S. Potrzebne nam są nowe dane, żebyśmy mogli się zorientować, gdzie jesteśmy w kosmosie. — Roger. Przyślemy je wam za 24 godziny. Ride: — Ależ...

Okazało się, że psikusa spłatał kolegom astronauta John Blaha, rozpoczynający właśnie dyżur przy mikrofonie. Po żartobliwym poranku, astronauci przystąpili do bardzo poważnych zajęć. Sullivan obserwowała lądy naszej planety, a





Scully-Power — oceany z wirowymi tworami, o średnicy do 240 km. Pilotom udało się też, bez większych przeszkód, usunąć na zewnątrz odpady ciekłe. W poprzedniej wyprawie woda odpadowa była źródłem oblodzenia zewnętrznej ścianki samolotu kosmicznego Discovery.

W czwartek, ok. 15 : 30 GMT, otworzyły się drzwi śluzy powietrznej Challengera i w otwartą przestrzeń kosmiczną wyszło dwoje specjalistów wyprawy, Kathryn Sullivan i David Leestma. Po wydobyciu z pojemników niezbędnych narzędzi, skierowali się do tylnej części ładowni. Znajdował się tam system do uzupełniania paliwa w symulowanym satelicie (Landsat 4), składający się z 2 zbiorników hydrazyny, 2 zbiorników sprężonego azotu oraz kompletu rurek i zaworów, umożliwiających przepływ paliwa z jednego zbiornika do drugiego. Leestma sprawdził najpierw szczelność wszystkich połączeń, a następnie zdjął pokrywę zabezpieczającą zawory przed zapyleniem. Kolejną czynnością było zainstalowanie zaworu kulkowego, umożliwiającego prowadzenie dalszych prac na ciśnieniowej części systemu. Wprowadzając przez ten zawór różne narzędzia, Leestma dokonał nowego połączenia pomiędzy dwoma zbiornikami hydrazyny, z których jeden był w tym czasie pusty. Na koniec, dwoje astronautów złożyło antenę do łączności z satelitą TDRS. Było to niezbędne przed zamknięciem drzwi komory towarowej i powrotem na Ziemię. Gdyby próba złożenia nie powiodła się, antena zostałaby zdemontowana i unieruchomiona w „śpiworze" w śluzie powietrznej. Spacer kosmiczny trwał ok. 3,5 h.

W piątek, 12 października astronauci przepompowali 86 kg hydrazyny do pustego zbiornika, przez ręcznie wykonane połączenie. Nie zaobserwowano żadnych wycieków czy spadku ciśnienia. Tego dnia kończono też pozostałe eksperymenty: pomiary zanieczyszczeń górnej atmosfery i sporządzanie map tematycznych przy użyciu instrumentarium FILE (Feature Identification and Location Experiment). Zużyto też zapas 5 filmów, o kadrach 23 x 46 cm, do kamery wielkoformatowej, na których uzyskano obrazy 10% lądów. Chemiczna obróbka filmów tego typu trwa aż 9 tygodni. Piątek był również dniem przygotowań do lądowania.

13 października, na 132 okrążeniu Ziemi, gdy samolot kosmiczny znajdował się nad punktem położonym na wschód od Perth w Australii, piloci włączyli silniki manewrowe na 143 s, aby zmniejszyć prędkość o 81,5 m/s. Po raz pierwszy wlot w atmosferę odbywał się ponad kontynentem północnoamerykańskim. Challenger przeleciał nad prowincją Winnipeg w Kanadzie, stanami środkowoamerykańskimi i wschodnim wybrzeżem Stanów Zjednoczonych, na wysokości Georgii. Ostatnim etapem był przelot kilkuset mil nad Atlantykiem i drugie lądowanie na bieżni 33, w Centrum Kosmicznym im. Kennedy'ego na Florydzie. Nieoficjalny czas lotu, podany przez kontrolerów, wynosi 8 dni 5 h 23 min 33 s.

KRZYSZTOF ZIĘCINA
JACEK NOWICKI

Na zdjęciach: 1. Za pomocą manipulatora udało się zamknąć panel anteny radarowej. 2. W czasie wyprawy astronauci mieli kłopoty ze złożeniem widocznej na zdjęciu anteny radaru SIR-B. 3. Kathryn Sullivan filmuje Davida Leestmę, instalującego zawór paliwowy. 4. David Leestma i Kathryn Sullivan pracują w tylnej części ładowni Challengera. 5. Tak schematycznie przedstawia się praca radaru SIR-B użytego w locie STS-41G.
Zdjęcia: „Aviation Week and Space Technology"

TADEUSZ DERENGOWSKI (1912 - 1943)

Franciszek (1. imię nie używane) Tadeusz Derengowski urodził się 1 marca 1912 w Dąbrowie Starej (Górniczej), jako syn Leona i Bolesławy z Albrychtów. Na początku I wojny światowej, wraz z rodzicami, wyjechał do Rosji; w 1918 powrócił do Polski i zamieszkał w Warszawie. W 1920 rozpoczął naukę w Technicznej Szkole Kolejowej (III semestr), lecz w 1921 opuścił ją i od 1920 uczęszczał do Państwowego Gimnazjum im. Tadeusza Czackiego w Warszawie przy ul. Kapucyńskiej. Tam należał do 27. Warszawskiej Drużyny Harcerzy im. Szymona Konarskiego; od 1929 — drużynowy tejże drużyny. W 1930 zdał maturę matematyczno-przyrodniczą. W latach 1930—1936 studiował na Wydziale Chemii Politechniki Warszawskiej. W 1936 uzyskał półdyplom i odbył półroczną praktykę w Państwowych Zakładach Lotniczych — Wytwórnia Silników Nr 1 Warszawa-Okęcie. Do 1939 zaliczył studia i przystąpił do pracy dyplomowej.

W 1931, ze swą drużyną uczestniczył w Zlocie Skautów Słowiańskich w Pradze. W zimie 1932/33 był współorganizatorem Harcerskiego Klubu Lotniczego (HKL) w Warszawie. Ukończył teoretyczny kurs szybowcowy w HKL. Od 10 kwietnia do 10 maja 1933 uczestniczył w Harcerskim Kursie Szybowcowym w Polichnie (woj. kieleckie), uzyskując kategorię A pilota szybowcowego, zaś w czerwcu, na kursie szybowcowym w Bezmiechowej, kat. B. Wiosną 1933 pomagał Romanowi Berkowskiemu w budowie pierwszego, harcerskiego szybowca szkolnego Wrona. Był współorganizatorem i uczestnikiem Harcerskiej Wyprawy Szybowcowej na IV Jamboree Skautowe w Gödöllő, k. Budapesztu (1—15 sierpnia 1933).

W 1934 objął, po Janie Klasie, Referat Lotniczy przy Głównej Kwaterze Męskiej ZHP, będąc równocześnie wiceprezesem HKL, którym faktycznie kierował.

Wiosną 1934, na szybowcu Czajka wykonał lot trwający 7 h 47 min. W 1934 zdobył uprawnienia instruktora szybowcowego, co pozwoliło mu na prowadzenie podczas wakacji harcerskich kursów szybowcowych (komendant oraz instruktor). W lipcu 1935 był komendantem kursu szybowcowego w Goleszowie, k. Cieszyna. Od 10 do 17 kwietnia 1936 brał udział w Harcerskiej Wyprawie Szybowcowej (zorganizowanej przez HKL) do Turki, n. Stryjem; wykonywano tam loty szybowcowe, określające przydatność terenu na harcerskie szybowisko. W 1936 uzyskał dyplom pilota samolotowego. Od 16 do 24 maja 1936 uczestniczył w 10-osobowej grupie harcerzy-szybowników, którzy reprezentowali Polskę na Międzynarodowym Zlocie Szybowcowym w Budapeszcie, z okazji VI Kongresu Międzynarodowej Organizacji urządzaniu domu z wieżyczką (należącego w 1910 do Warszawskiego Towarzystwa Awiata) na lotnisku mokotowskim — na siedzibę HKL. Na początku 1937 Studiów Szybowcowych ISTUS. W tym samym roku brał udział w uzyskaniu i odbył przeszkolenie spadochronowe; później został instruktorem spadochronowym. W tym okresie uzyskał stopień harcmistrza.

W 1937 był organizatorem 19-osobowej, lotniczej drużyny zlotowej na V Jamboree Skautowe (od 29 lipca do 13 sierpnia) w Vogelenzang w Holandii. Kierował zespołem zlotowym i leciał szybowcem Sokół bis, holowanym za samolotem RWD-8 z Warszawy do Hagi, i z powrotem. Dał pokazy akrobacji szybowcowej w Ypenburgu (Haga), Teuge i Eindhoven. W lecie 1938 był komendantem harcerskich kursów szybowcowych w Tęgoborzu. W 1938, jako kierownik, brał udział w II Harcerskiej Wyprawie Szybowcowej do USA, dokąd zawiózł szybowiec treningowy Komar, na którym szkolił młodzież Polonii amerykańskiej w Pittsburgu (Pensylwania). W czerwcu 1939 uczestniczył w Międzynarodowym Zlocie Dziennikarzy Lotniczych (Rzym), w którym zajął 2. miejsce, przelatując 4 500 km na szybowcu Bąk II (SP-BRK), na trasie Warszawa — Tallin — Wiedeń — Rzym.

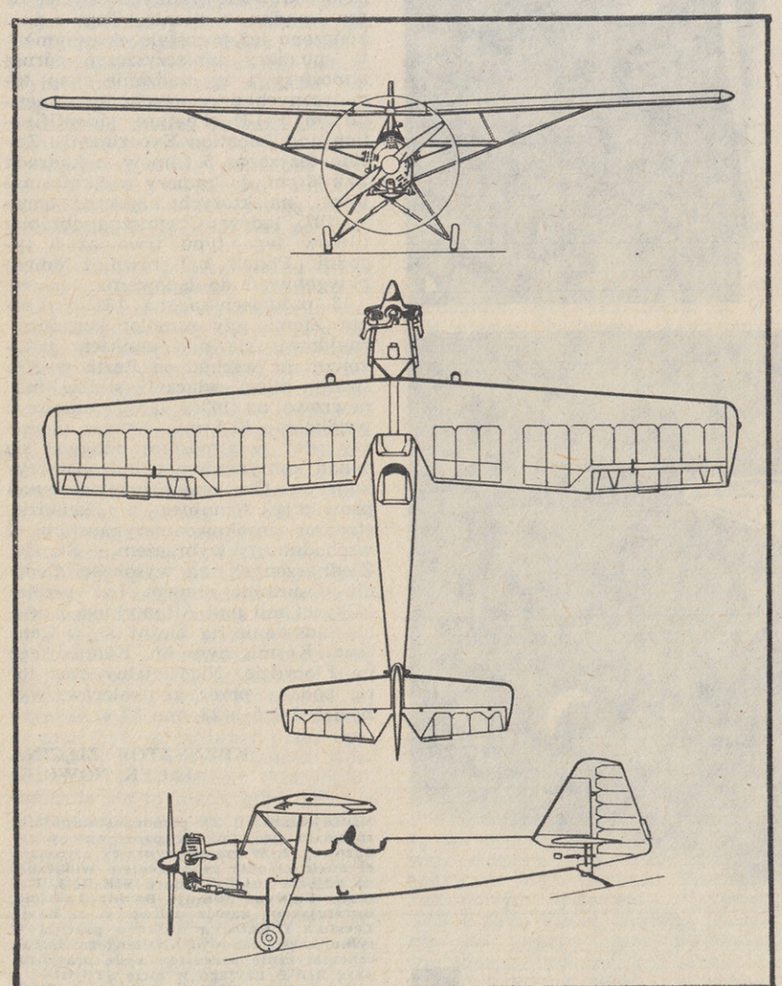
W latach 1933—1939 był inicjatorem poczynań harcerskiego środowiska lotniczego. Odegrał główną rolę w rozwoju lotnictwa harcerskiego w tym okresie, a równocześnie umiał przyciągnąć innych do pracy i dzielić się nią, powierzając współpracownikom odpowiedzialne zadania. Umiał stworzyć zespół kierowniczy HKL, jak również scementować całą harcerską brać lotniczą wokół wspólnie wybranych zadań.

Po wybuchu II wojny światowej pomagał, w pierwszych dniach września 1939, przetransportować rzutem powietrznym samoloty Aeroklubu Warszawskiego, z lotniska mokotowskiego do Powsina, na skraju Lasów Kabackich. Po zajęciu Warszawy przez hitlerowców, pilnował do listopada 1939, ukryty w stogu siana w Lesie Kabackim samolot RWD-8. Z nastaniem mrozów, musiał pozostawić samolot. Od wiosny 1940 należał do Polskiego Związku Powstańczego (PZP), przekształconego później w Służbę Zwycięstwu Polski (SZP) — Związek Walki Zbrojnej. Działał w wywiadzie lotniczym, współpracując z Antonim Kocjanem, oraz jako kurier. Odznaczony został Srebrnym Krzyżem Zasługi. Ukończył tajną podchorążówkę rezerwy jako kpr. pchor. AK. Po utworzeniu, w I kwartale 1942, WACHLARZA, został doń skierowany, gdzie od marca 1942 kierował szkoleniem, prowadząc kursy dywersyjne. Miał pseudonimy: „Domański", „Zrąb", „Dering". Od 1 października 1942 był kierownikiem Oddziału I (Organizacyjnego) WACHLARZA i działu Studium. Działał w Warszawie i w Mińsku Białoruskim. Na początku 1943 był w grupie, rozwiązującej WACHLARZ. 1 marca przekazany został do Oddziału Dyspozycyjnego Kedywu Motor 30 (OS 30), gdzie nosząc pseudonim „Szary" i kryptonim 975, został dowódcą zespołu kwatermistrzowskiego (transport samochodowy, magazyn broni itp.), zwanego Oddziałem Szarego. W skład Motoru 30 wchodziły oddziały ZOSKA i AGAT (późniejszy PARASOL). Równocześnie brał udział w przygotowaniu pierwszego numeru konspiracyjnego czasopisma lotniczego „Wzlot".

W drugiej połowie marca 1943 pojechał do Krakowa, w celu ratowania łączniczki, która wpadła w ręce gestapo. Nawiązał kontakt z łącznikiem, który okazał się agentem niemieckim i spowodował jego aresztowanie (20 marca 1943, według niektórych źródeł — 18 marca). Uwięziony na Montelupich w Krakowie. Wkrótce, podczas próby ucieczki z tego więzienia, został zastrzelony przez Niemców.

(AG).

KONSTRUKCJE LOTNICZE PRL

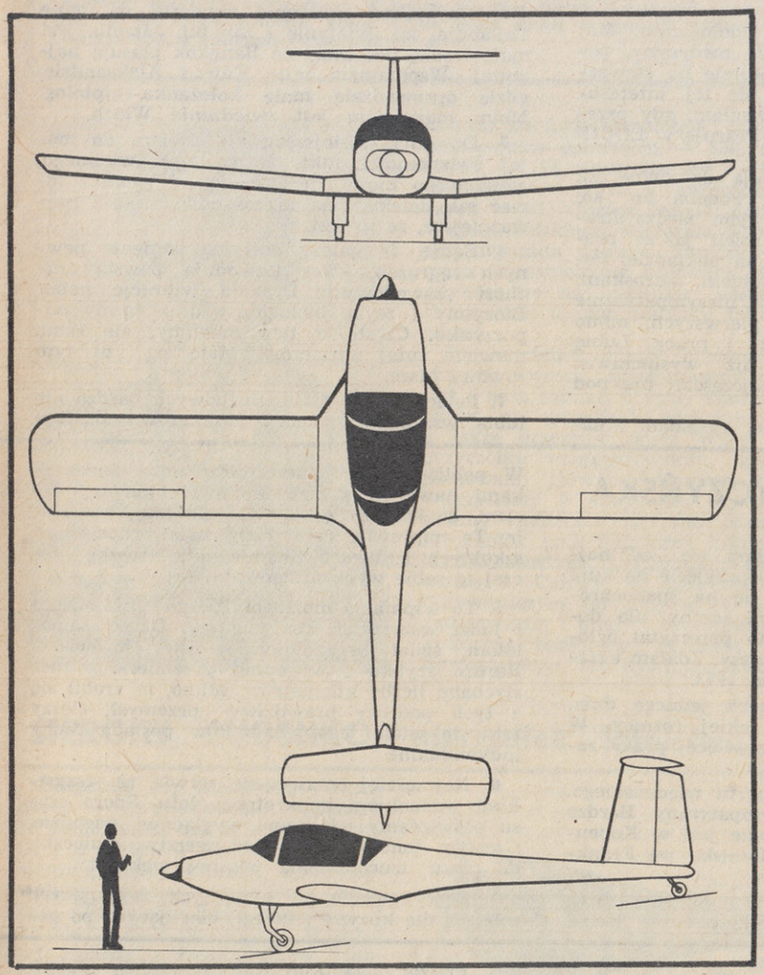


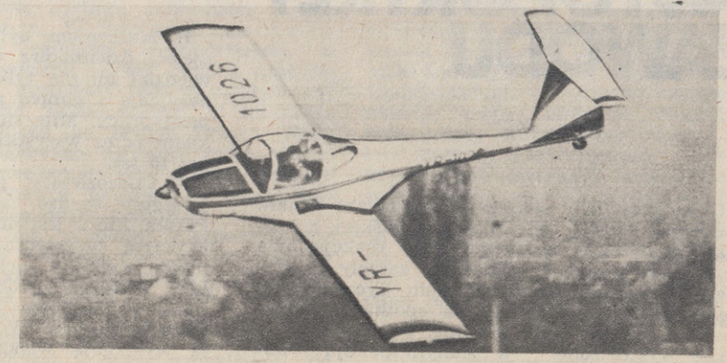
SAMOLOT DO HOLOWANIA SZYBOWCÓW S-4 KANIA

Inż. Eugeniusz Stankiewicz, konstruktor samolotu S-1, zaprojektował w 1950 samolot do holowania szybowców, z silnikiem M-11D o mocy 92 kW, oznaczony S-2 Kania. Konstrukcja nawiązywała do znanego przed wojną i masowo produkowanego samolotu RWD-8. Prototyp zbudował Szybowcowy Zakład Doświadczalny w Bielsku, a oblatano go 1951-05-17. Samolot wykazał w próbach dobre właściwości pilotażowe i osiągi (wznoszenie — 4,5 m/s, długość startu — 80 m, prędkość min. — 55 km/h). Braki w obliczeniach, stwierdzone przez Instytut Lotnictwa, spowodowały zawieszenie lotów. W 1956, gdy wzrosło zainteresowanie nie wykorzystanymi konstrukcjami lotniczymi, zakład w Mielcu zbudował prototyp nowej odmiany S-4 Kania-2. Dokumentację wykonał zespół inżynierów (m. in.: Z. Żok, T. Myszka, S. Jachyra) pod kierunkiem E. Stankiewicza. Pierwszy prototyp został oblatany 1957-09-03, następny ulepszony prototyp S-4 Kania-3 1958-09-19, zaś trzeci dopiero po dokończeniu jego budowy w Krośnie — w 1964. Samolot przeszedł próby państwowe w Instytucie Lotnictwa w 1960, z bardzo dobrym wynikiem. Oceniono, że samolot jest stateczny, sterowny, pilotażowo prawidłowy i dopuszczono go do lotów szkolnych, do akrobacji oraz do holowania szybowców (z jednym szybowcem samolot wznosił się na 1 000 m w 6 min). Ponieważ zaprzestano produkcji silnika M-11D, zaś aeroklub nastawił się na samoloty konstrukcji metalowej, samolot nie wszedł do produkcji. Trzy prototypy były użytkowane w aeroklubach. Jeden z nich (drugi prototyp), po skasowaniu w 1970, został przekazany do Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie.

Samolot S-4 Kania był konstrukcji drewnianej, z płatem jednodźwigarowym z przednim kesonem sklejkowym i pokryciem płóciennym. Na skrzydłach lotki szczelinowe, stałe skrzela i tylne klapy krokodylowe. Kadłub konstrukcji półskorupowej, pokrytej sklejką i dodatkowo płótnem. Kabiny były oddzielne, a sterownice podwójne. Podwozie z amortyzacją ze sznurów gumowych. Pięciocylindrowy silnik M-11D napędzał śmigło drewniane, stałe, o średnicy 2,4 m. Zbiornik paliwa, o pojemności 165 dm³, umieszczony z przodu, przed przegrodą ogniową. (T. K.)

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 12,16 m, długość — 8,72 m, wysokość — 2,35 m. **Masy:** własna — 660 kg, całkowita — 975 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 171 km/h, przelotowa — 130 km/h, lądowania — 63 km/h, wznoszenie — 4,5 m/s, pułap — 5 100 m, rozbieg — 84 m, dobieg — 86 m, zasięg — 580 km.
Zdjęcie: Wacław Hołyś





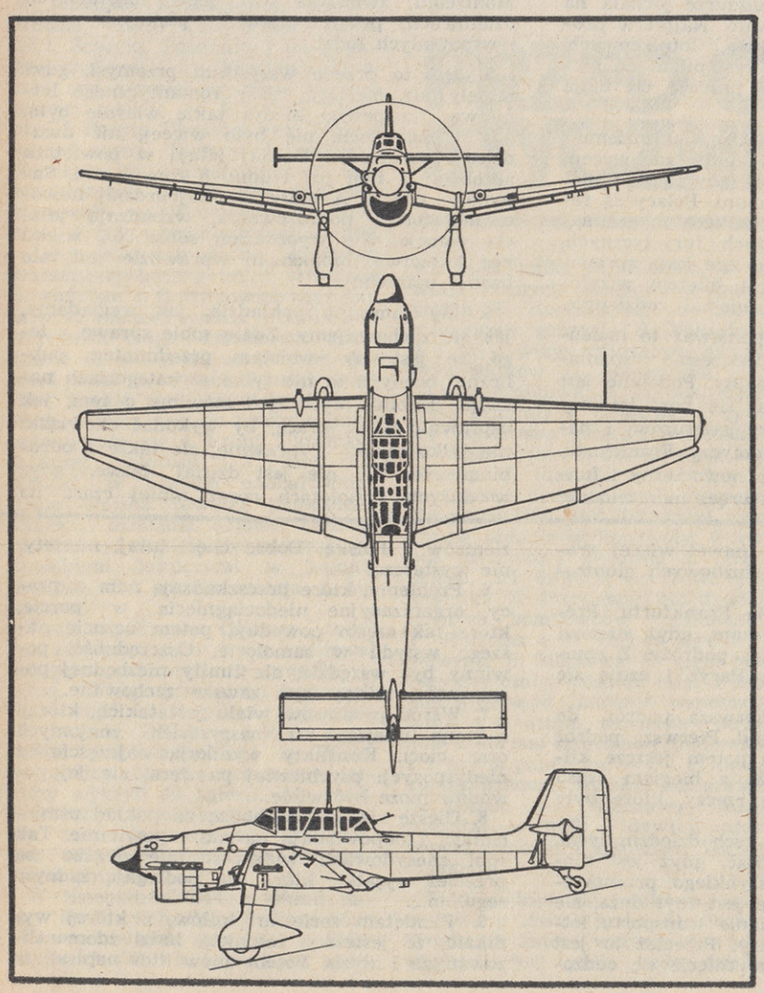
LEKKI SAMOLOT SPORTOWY IAR-28 MA

Wytwórnia lotnicza IAR w Brasow (Rumunia), produkująca wyczynowy motoszybowiec 2-miejscowy konstrukcji metalowej IS-28 M2, przeprowadziła interesujący eksperyment, w celu uzyskania z niego lekkiego samolotu sportowego IAR-28 MA, poprzez wymianę samego skrzydła. Przy niezmienionym kadłubie z usterzeniami, przewidziano wymianę długiego skrzydła motoszybowca IS-28 M2 o rozpiętości 17 m i obrysie trapezowym, na skrzydło krótsze o 41%, tj. o rozpiętości 10 m, o obrysie prostokątnym. W ten sposób użytkownik, zależnie od potrzeb, może mieć do dyspozycji 2 różne, zamienne warianty sprzętu lotniczego w czasie 15 min. Zmniejszenie skrzydła wpłynęło na obniżenie oporu samolotu, a przy tej samej mocy napędu — podwyższyło osiągi.

Koncepcja opracowania IAR-28 MA odpowiada obecnym tendencjom, w których użytkownicy, zwłaszcza na Zachodzie, przy wysokich cenach paliwa, stosują często motoszybowce jako tanie samoloty turystyczne. Wielu użytkowników pragnie przy tym, aby sprzęt ten, przy zachowaniu niskich kosztów eksploatacji, miał jednak bardziej zaakcentowane cechy samolotowe niż motoszybowcowe. IAR-28 MA stanowi ekonomiczne rozwiązanie, bowiem dla przelotu 100 km z prędkością 145 km/h wymaga 5,6 dm³ paliwa, co odpowiada zużyciu 8 dm³/h. Jest ono również korzystne w porównaniu z innymi samolotami w tej samej klasie napędu. Konstrukcja metalowa samolotu uwzględnia też fakt, że w wielu krajach użytkownicy nadal bardziej cenią sobie metalowe samoloty niż z kompozytów, co uzasadnia się ich niewrażliwością na wyższe temperatury, mróz, piasek oraz wilgoć. Czynniki te niekorzystnie oddziałują na powierzchnie skrzydeł laminarnych, wykonanych z tworzyw sztucznych. Podkreśla się też nie tylko niski koszt eksploatacji IAR-28 MA, ale i jego dłuższą żywotność oraz uniwersalność, gdyż do akrobacji nadaje się bardziej niż znacznie większy IS-28 M2.

IAR-28 MA jest wolnonośnym dolnopłatem, z dzielonym skrzydłem bez skosu, ze wzniosem oraz ze szczelinowymi lotkami i znacznym poszerzeniem obrysu przy kadłubie. Usterzenia dzielone, o obrysach trapezowych, w układzie litery T oraz wciągane podwozie główne. Kabina o dobrej widoczności z 2 fotelami obok siebie. Napęd stanowi silnik tłokowy Limbach L2000 EOL o mocy 60 kW. Samolot może być dostarczany w postaci kompletów montażowych. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 10 m, długość — 7 m, pow. skrzydła — 14 m², wydłużenie — 7,1. **Masy:** własna — 520 kg, startowa — 760 kg. **Osiągi:** max. prędkość dopuszczalna — 250 km/h, podróżna — 190 km/h, wznoszenia — 2 m/s, minimalna — 80 km/h, pułap — 5 000 m, zasięg — 700 km, start na wys. 15 m — 525 m, współczynniki obciążenia: +5,3; —2,6.



BOMBOWIEC NURKUJĄCY JUNKERS Ju-87

Najbardziej chyba znanym i okrzyczanym samolotem bojowym Luftwaffe w II wojnie światowej był dwumiejscowy bombowiec nurkujący Junkers Ju-87, zwany powszechnie Stuka (czytaj Sztuka), od skrótu Sturzkampfflugzeug (bombowiec nurkujący). Samoloty te rozpoczęły wojnę: trójka Ju-87, startująca z Elbląga, zaatakowała 1939-09-01 mosty na Wiśle, w rejonie Tczewa, już o 04:34, wyprzedzając o 11 min główne uderzenie sił hitlerowskich.

Prace nad nowoczesnym samolotem do bombardowania z lotu nurkowego rozpoczęto w zakładach Junkersa już w 1933 (tuż po dojściu Hitlera do władzy). Konstruktorem był inż. Hermann Pohlmann. Próby w locie prototypu rozpoczęły się w początkach 1935. Podwójne usterzenie pionowe urwało się, powodując rozbicie samolotu i zostało w następnych prototypach i samolotach seryjnych zastąpione usterzeniem pojedynczym. W fazie prototypu zmieniono silnik Rolls-Royce Kestrel na Jumo-211. Już w 1936 samolot, po akceptacji przez Luftwaffe, został skierowany do produkcji seryjnej w odmianie Ju-87A. Trzy samoloty wzięły udział w wojnie domowej w Hiszpanii, po stronie oddziałów faszystowskich. W 1938 rozpoczęto produkcję ulepszonej odmiany Ju-87B, różniącej się zewnętrznie kształtem owiewek podwozia. W 1939 produkcja, prowadzona najnowocześniejszymi metodami technologicznymi, wynosiła już 60 samolotów miesięcznie.

W ataku na Polskę wzięło udział 300 Ju-87, przede wszystkim B-1 (31 zestrzelili polscy myśliwcy). Atakowały cele punktowe, transporty wojskowe, a także drogi, zatłoczone uciekającą ludnością cywilną. To właśnie w „błyskawicznej wojnie" z Polską powstał mit Ju-87 jako groźnej, niemalże niezwyciężonej broni terrorystycznej, o dużej skuteczności rażenia. „Sukcesy" odniesione w Polsce powtórzyły Stukasy w Norwegii, Belgii, Holandii i Francji. Mit Ju-87 przygasł dopiero w Bitwie o Wielką Brytanię w 1940, gdzie silne lotnictwo myśliwskie, wspomagane uprzedzeniem radarowym, potrafiło uporać się z tymi, w gruncie rzeczy powolnymi i słabo uzbrojonymi napastnikami. Tym niemniej Ju-87 w różnych odmianach rozwojowych używane były, przede wszystkim na froncie wschodnim, aż do końca wojny (produkcję wstrzymano w 1944).

Konstrukcja Ju-87B metalowa. Ważnym urządzeniem były płytowe, podskrzydłowe hamulce aerodynamiczne ze wzdłużną szczeliną. W locie nurkowym były one ustawiane prostopadle do opływu, zmniejszały prędkość samolotu i promień łuku wyprowadzenia, umożliwiając celniejsze bombardowanie z mniejszej wysokości. Charakterystyczny wznios skrzydeł W. **Silnik** Jumo-211Da o mocy 811 kW (1 100 KM). Śmigło trójłopatowe, przestawialne, metalowe. **Uzbrojenie:** 1 bomba 500 kg pod kadłubem lub 1 bomba 250 kg oraz 4 bomby po 50 kg pod skrzydłami. Bomba pod kadłubem była wysuwana przed zrzutem w locie nurkowym poza krąg śmigła. 2 stałe k. masz. MG-17 i 1 ruchomy k. masz. MG-15. Wszystkie — 7,9 mm. Na goleniach podwozia były syreny aerodynamiczne, wzmacniające psychologiczny efekt ataku z lotu nurkowego. **(J. S)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 13,8 m, długość — 11,1 m, wysokość — 3,9 m. **Masy:** 2 750/4 250 (max.) kg. Prędkość max. — 390 km/h, pułap — 8 000 m, zasięg — 600 km.

AUTOPORTRET ZAWODU

Gdy zwróciłem się do kierowniczki Działu Stewardes LOTU, mgr Anny Solewskiej, z prośbą o wskazanie rozmówczyń — reakcja była pozytywna i szybka. Trudności zaczęły się dopiero wówczas, gdy wyraziłem życzenie, by wszystkie panie przybyły na spotkanie jednego dnia i o tej samej godzinie. Usiadły więc — lekko wystraszone — w jednym pokoju i kolejno wchodziły do drugiego, gdzie czekałem na nie z magnetofonem. Żadna wiec nie słyszała zarówno pytań jak i odpowiedzi swoich koleżanek.

Przedstawiając czytelnikom „Skrzydlatej Polski" ten swoiście specyficzny autoportret, postanowiłem nie zaopatrywać go żadnym komentarzem. Sądzę bowiem, że stanowi on ciekawy materiał poznawczy oraz pozwoli czytelnikom na konfrontację ich wrażeń z pokładową rzeczywistością. Dla tych, którzy jeszcze nie latali, stanowić może będzie zachętę do podjęcia próby.

PYTANIA

1. Jak trafiła Pani do LOTU?
2. W jaki sposób kierunek lotu (z Warszawy, do Warszawy) wpływa na konieczność zmiany psychicznej gotowości?
3. Jakie elementy decydują o tym, że lubi Pani loty do niektórych portów. Jakie są to porty lotnicze?
4. Jakie wrażenia globtroterki—turystyki tkwią w Pani pamięci najbardziej?
5. Czym jest dla Pani lotnictwo cywilne, gdy patrzy Pani na nie jako osoba, która tkwi w nim tak integralnie?
6. Jakie elementy pracy na pokładzie są najczęściej przedmiotem rozważań i dyskusji w Waszym gronie.
7. Na czym bazuje opinia stewardes o niesympatyczności niektórych pasażerów?
8. Jakie cechy i walory pasażera lubi Pani najbardziej?
9. Jakie z ocen dziennikarsko-potocznych o Waszej pracy budzą Pani zdecydowany sprzeciw i dlaczego?
10. Czy mężczyzna może być dobrym stewardem i czy lubi Pani mieć takiego kolegę w zespole?
11. Jakie elementy-cechy kapitana decydują o tym, że właśnie z nim lubi Pani lecieć tu i tam?
12. Czy stewardesy to potencjalne kandydatki w konkursach na miss, i czy jest to opinia tylko niektórych pasażerów czy też troszkę i Wasza?
13. Czy chciałaby Pani być szefową działu?
14. Czy potrafi Pani sobie wyobrazić, co będzie robiła za 10 lat?
15. Co Pani aktualnie czyta i jakiego rodzaju książki lubi Pani najbardziej?
16. W jaki sposób lubi Pani odpoczywać?

Pytania zadawał i odpowiedzi
do druku przysposobił
JACEK BARCICKI

ELŻBIETA DASZKIEWICZ

1. Marzeniem były studia biologiczne. Mój ojciec, dziennikarz w zakresie medycyny, powiedział mi nie tylko o konkursie na stewardesy, ale i gorąco namawiał do tej interesującej pracy. Mile się rozczarowałam, gdy przeszłam przez wszystkie próby. Pracuję w LOCIE już 16 lat.

2. Cudzoziemcy, gdy wracają do siebie, są z reguły bardzo zadowoleni. Podoba im się Polska, która jest dla nich krajem bardzo atrakcyjnym turystycznie. Gdy mieli jakieś problemy, często o nich mówią na pokładzie. Polacy — różnie. Jedni są zagubieni, zatroskani. Inni — służbowo ważni i niesympatycznie wszechwiedzący. Wolę tych pierwszych, mimo iż wymagają większej troski i pracy. Lubię bowiem ludziom pomagać, niż wysłuchiwać uwag, które kierowane są najczęściej nie pod właściwym adresem.

3. Są porty, w których nie wysiadam z samolotu. Nie lubię Frankfurtu, chociaż jest piękny i wielki. Lubię być na lotniskach w Londynie i Paryżu.

4. Największe wrażenie wywarła na mnie Tajlandia, jej świątynie i zabytki. Japonia jest może trochę podobna, ale Bangkok plasuję najwyżej. Wspominam mile Kair i Aleksandrię, gdzie oprowadzała mnie koleżanka-egiptolog. Moim marzeniem jest zwiedzenie Włoch.

5. Do dnia dzisiejszeog nie dociera do mojej świadomości fakt, że coś tak wielkiego, metalowego może oderwać się od ziemi i lecieć tak daleko. Jest to coś cudownego i najważniejsze, że to jest.

6. Sądzę, że należy dostrzec istnienie pewnych zagrożeń, które powodują powstawanie chorób zawodowych. Drgania, wibracje, hałas. Biorytmy i zegar biologiczny oraz formy odpoczynku. Często o tym mówimy, ale same niewiele tutaj zdziałamy. Mało się o tym również pisze.

7. Polacy w podróżach służbowych bardzo nie lubią wszelkich poleceń i zakazów. Szafują

JADWIGA LUBRYCZYŃSKA

1. Lotnictwem interesowałam się od najmłodszych lat. Starałam się o przyjęcie na kurs szybowcowy, ale znalazłam się na spadochronowym. Skakałam przez dwa sezony, ale dotarłam i do szybowców. Tato przeczytał ogłoszenie o konkursie na stewardesy. Zdałam egzaminy i w LOCIE pracuję od 1973.

2. W rejsach, wykonywanych jednego dnia, nie odczuwam psychicznie takiej różnicy. W podróży powrotnej jest tylko więcej pracy zaraz po wylądowaniu.

3. Bardzo lubię latać do portu wiedeńskiego. Jest nieduży, przytulny i sympatyczny. Bardzo dobrze się tam czuję. Podobnie jest w Kopenhadze. Nie lubię natomiast lotniska we Frankfurcie. To prawdziwy moloch.

4. Prywatnie nie podróżowałam zbyt dużo. Bardzo mile wspominam krótki pobyt w Kenii. W pobliżu Nairobi uczestniczyłam z koleżankami nawet w safari. Moim ulubionym miastem, do którego zawsze chętnie lecę, jest Kair. To naprawdę egzotyczny świat, chociaż po szkolnych lekturach Sienkiewicza, troszkę inaczej to sobie wyobrażałam.

5. To wspaniała możliwość poznawania świata i ludzi wszystkich kontynentów. Dzięki samolotom, świat przypomina swoiste mrowisko. Bardzo szybko i wygodnie przemierzają niesłychane liczby kilometrów. Mimo, że zrobił się z tych podróży prawdziwy przemysł, cieszy fakt, że wiele jego składników posiada cechy indywidualne.

6. Najczęściej omawia się serwis, ze wszystkimi warunkami konkretnego lotu. Sporo czasu poświęcamy własnemu wyglądowi, pogodzie. Częstym tematem były też czerstwe bułeczki, do czasu uruchomienia własnej piekarni.

7. Zdecydowanie nie lubię tych, zajmujących miejsca dla kuzyna i kolegi, biegających po po-

IWONA RYCHEL

1. Moja koleżanka stewardesa zawsze mi się bardzo podobała, gdy w mundurze jechała na lotnisko. To chyba zdecydowało. Najpierw próbowałam dostać się do służb lotniskowych, a gdy ogłoszono konkurs, przystąpiłam do niego, z sukcesem. W LOCIE pracuję od maja 1980.

2. Wyczuwam często tę różnicę. Cudzoziemcy, wracający z Polski, są z reguły zachwyceni pięknem naszego kraju, jego zabytkami, i mówią, że jesteśmy bardzo gościnni. Polacy są raczej bardzo napięci i widać, że lecą za granicę. Mówię wyłącznie o podróżach turystycznych, bo podróże służbowe, to zupełnie inna sprawa. Opinia, że linia lotnicza jest biletem wizytowym kraju, potwierdza się niemal codziennie.

3. Bardzo lubię Wiedeń, ponieważ to maleńki i przytulny port, ale jednocześnie wspaniale zorganizowany i funkcjonalny. Podobnie jest w Zurychu. Nie podoba mi się port lotniczy Schoenefeld w Berlinie, który jest surowy i mało sympatyczny. To samo dotyczy Frankfurtu. Mimo iż jest to port bardzo nowoczesny i funkcjonalny, jest zbyt wielki, wręcz monstrualny.

4. Przede wszystkim Kair, wspaniały i piękny. Spełniły się moje dziecinne marzenia. Bardzo lubiłam i lubię historię, więc wizyty w tamtejszych muzeach były zawsze wielkim przeżyciem. Równie chętnie wspominam pobyty w Montrealu, zwłaszcza w jego najstarszych dzielnicach, pełnych zieleni, pięknych willi i wspaniałych ludzi.

5. Jest to przede wszystkim przemysł, gdyż minęły już, niestety, czasy romantycznego lotnictwa. Na pewno kiedyś takie właśnie było, gdy w samolocie nie było więcej, niż dwudziestu pasażerów. Dzisiaj latają w powietrzu autobusy, a tam już trudno o romantyzm. Samoloty, mimo, iż stały się najbardziej nowoczesną formą podróżowania, wzbudzają jeszcze emocje. Nie wyobrażam sobie XX wieku bez lotnictwa. Moloch to wprawdzie jest, ale bardzo potrzebny.

6. My same na pokładzie: jak wyglądamy, jak się zachowujemy. Zdaję sobie sprawę z tego, że jesteśmy swoistym przedmiotem publicznej oceny, i to nie tylko w kategoriach naszego zawodu. Myślimy i mówimy o tym, jak usprawnić naszą pracę, by wykonać obowiązki nie tylko szybko i sprawnie, ale także z odrobiną serca. To nie jest dzisiaj łatwe, gdyż w dużych samolotach coraz mniej czasu na

LIDIA SAWICKA

1. Mając dziewięć lat, przeczytałam opowieść o pracy stewardes, co utkwiło mi bardzo w pamięci. Na miesiąc przed obroną dyplomu na wydziale handlu zagranicznego uniwersytetu w Łodzi, dotarła do mnie wiadomość, że ogłoszono konkurs na stewardesy. Pojechałam do Warszawy i zdałam wszystkie egzaminy. Studia ukończyłam również. Rozpoczęłam pracę w LOCIE w 1977.

2. W ciągu ostatnich lat struktura podróżujących zmieniała się bardzo często. Nasi rodacy albo są bardzo podnieceni i ciekawi świata albo ważni, bo lecą za granicę. Gdy powracają — widać, że dużo przeżyli i czują się obywatelami świata. Są bardzo krytyczni i agresywni. Inni — przeciwnie, są grzeczni, autentycznie uśmiechnięci i zadowoleni, że słyszą mowę ojczystą. Osobiście wolę zwykłych pasażerów, przy których mamy nawet więcej pracy, niż tych agresywnych, służbowych globtroterów.

2. Zdecydowanie nie lubię Frankfurtu. Preferuję porty, których nie znam, gdyż stanowi to istotny element ciekawości podróży. Z emocjonalnych względów lubię Paryż i czuję się tam bardzo swobodnie.

4. Pierwsze wrażenia. Pierwsza podróż do Kairu i wycieczka do piramid. Pierwsza podróż do Bangkoku, gdzie byłam potem jeszcze kilka razy i stwierdziłam, że z biegiem czasu obojętniejemy wyraźnie na rzeczy, które były nadzwyczajnymi.

5. Lotnictwo jest jedną z tych dziedzin życia, która musi się stale rozwijać, gdyż jest niezbędne dla wygodnego i szybkiego przenoszenia się ludzi. Moja rola nie jest zbyt duża, ale boli mnie bardzo niedocenianie transportu lotniczego i jego infrastruktury. Przecież to jest pierwsze, i bardzo ważne zetknięcie się cudzoziemców z Polską. Dobre chęci tutaj, niestety, nie wystarczą.

6. Problemy, które przeszkadzają nam w pracy, organizacyjne niedociągnięcia w porcie, które tak często powodują potem uczucie naszego wstydu w samolocie. Oszczędności powinny być wszędzie, ale limity niezbędnej poprawności winny być zawsze zachowane.

7. Wśród pasażerów wielu jest takich, którzy zajmują miejsca dla wszystkich znajomych oraz cioci. Konflikty wynikają najczęściej z niedyspozycji psychicznej pasażera, ale jej powodów może być wiele.

8. Cieszę się, gdy wchodzą na pokład uśmiechnięci i odpowiadają na nasze powitanie. Tak robi zdecydowana większość, ale zawsze są przecież wyjątki, które nie podlegają żadnym regułom...

9. Pamiętam serię artykułów, z której wynikało, że jesteśmy zespołem ludzi zdemoralizowanych i złych. Potem znów ktoś napisał, że

określeniami „królewny", i często straszą nas swoimi znajomościami.

8. Jak wszędzie — nie tylko w samolocie — decyduje sam człowiek, jego kultura, grzeczność i takt. Pasażer często wchodzi na pokład zdenerwowany różnymi elementami odprawy lotniskowej i my jesteśmy pierwszymi osobami, wobec których może dać upust swojego niezadowolenia. Wprawdzie nas potem przepraszają, ale my denerwujemy się nie tylko z takich powodów...

9. Sądzę, że zbyt wiele w tych artykułach błędów. Sporo opisów niezgodnych z rzeczywistością, jak i zwykłej niewiedzy. Pamiętam zdanie w popularnym tygodniku, że „stewardesy na palnikach gazowych już coś dobrego przygotowują". Inny znawca napisał, że „nasze stewardesy mówią po angielsku z pięknym, słowiańskim akcentem". Ciekawa jestem, czy słyszał, jak mówią po angielsku inne nacje.

10. Kiedyś był to zawód typowo kobiecy. Pomocna, męska dłoń na pokładzie jest istotnym czynnikiem, cementującym kobiecą zbiorowość. Dotyczy to zwłaszcza dłuższych rejsów oraz pobytów w obcych krajach. Obecność kolegów rozładowuje napięcia i sytuacje oraz spotyka się z zadowoleniem pasażerów obojga płci.

11. Zdecydowany, kompetentny i spokojny. Wyzwalający zwiadomość, że można na nim polegać, zarówno w powietrzu jak i na ziemi.

12. Nie jesteśmy i nie chcemy być żadnymi kandydatkami. Jesteśmy kobietami ciężko pracującymi i chyba żadna miss do nas jeszcze nie dotarła. Ładna buzia jest oczywiście ważnym atutem, ale nie załatwia przecież sprawy. Decyduje praca, która jest publicznie oceniana, a która musi być najwyższej jakości.

13. Nie. Zapewnić sprawną obsługę wszystkich rejsów i pogodzić z tym dzieci, rodziny, choroby i urlopy — nie jest prostym zadaniem.

14. Sądzę, że będę na stanowisku instruktorskim. Liczę, że jak zacznie pracę nasz nowy Terminal, znajdzie się tam coś dla mnie.

15. Biografie i książki o tematyce biologiczno-medycznej. Czytam teraz o Freudzie. Nie znoszę i nie czytam kryminałów.

16. Na łonie przyrody i w miarę aktywnie.

kładzie oraz takich, co ledwie usiądą, już chcą jeść i pić. Są także tacy, których pewne zachowania są niemal regułą. Do nich np. należy prawie natychmiastowe rozpinanie pasów i wstawanie tuż po wylądowaniu.

8. Lubię pasażerów zdecydowanych, pogodnych i uśmiechniętych. Z takimi właśnie nasza praca przynosi prawdziwą satysfakcję.

9. Najczęściej — zbyt szybkie uogólnianie pewnych cech i zjawisk, bez pogłębionego dotarcia do istoty problemu. Niektórzy piszący porównują nas do „innych", nie mając pojęcia zarówno o specyfice naszej pracy, a także... tych innych!

10. Zdecydowanie tak! I wcale nie tylko dlatego, że na pokładzie (zwłaszcza na dalekiej trasie) jest wiele paczek do przeniesienia. Pasażerki też lubią bardzo być obsługiwane przez stewardów. Przydają się, i to jest prawdziwa emancypacja.

11. Fachowość — nie tylko w lotniczo-technicznym tego słowa znaczeniu. Człowiek, który potrafi pomóc i doradzić, a także zwyczajnie porozmawiać.

12. Stewardesa powinna być przede wszystkim komunikatywna. Sama uroda niewiele daje, a często wręcz przeszkadza w pracy. Kobiety w mundurkach na pokładzie powinny mieć wdzięk i łatwość nawiązywania kontaktu z pasażerami.

13. Zdecydowanie nie. To zbyt trudne, gdyż kobietami nie jest łatwo kierować.

14. Będę zajmować się wyłącznie domem. Teraz jestem pod wrażeniem lotów i stałych zmian, wynikających z podróży. Nasz zawód ma coś z fascynacji, a każdy dzień przynosi nowe problemy.

15. Lubię bardzo książki historyczne oraz lotnicze. Ponownie czytam „Czarny obelisk".

16. Doskonale czuję się na wsi i lubię tam pomagać, np. przy sianokosach. Zimą — narty. Generalnie — ucieczkę od miasta i gotowania! na. Jest wówczas sympatyczniejsza atmosfera i to nie tylko z „fizycznego" punktu widzenia.

wszystko. Musimy się wręcz bronić, by nie stać się żywymi robotami.

7. Zdarzają się pasażerowie bardzo nerwowi, a wszystkie elementy związane z podróżą tę właśnie cechę zwielokrotniają. Takim podróżnym nic się z reguły nie podoba, od momentu wejścia na pokład, i są cały czas na nie. Trudno im cokolwiek wytłumaczyć, często nie chcą nas słuchać. Wiem, oczywiście, że pasażer to nasz pan, ale pewne granice powinny być zachowane.

8. Na pewno — bezpośredniość. Kiedy wchodzą do samolotu na luzie i odpowiadają na nasze powitanie. Nawet w czasie krótkiego lotu są mili, uśmiechają się i nawet powiedzą coś miłego. Lubimy takich na pokładzie i właśnie na ich tle widać pasażerów, o których mówiłam poprzednio.

9. Najwięcej denerwują mnie uogólnienia, że jesteśmy wyłącznie od reprezentacji i od uśmiechów. Czytelnicy powinni też wiedzieć, że nasze obowiązki są także bardzo odpowiedzialne, że to jest przede wszystkim praca, a nie wyłącznie podniebny konkurs wdzięku i mundurkowej elegancji.

10. Jestem stanowczo za tym, by towarzyszyli nam w pracy. To nie jest wcale wyłącznie kobiecy zawód. Koledzy są bardziej opanowani; gdy są na pokładzie, czuję się bardziej pewniej.

11. Kiedy czuję, że jest to szef całego zespołu, a nie człowiek zamknięty w kabinie. Powinien szybko nawiązać kontakt, porozmawiać i myśleć o nas, jak o załodze. Szczególnie lubię sympatycznych i wesołych.

12. Uroda nie jest najważniejszym elementem naszej pracy, często w niej wręcz przeszkadza. Nasze obowiązki na pokładzie są nie tylko konkretne, ale i bardzo liczne, a uroda niewiele pomaga. Chcemy, oczywiście, być istotnym elementem kobiecego świata, ale gdy pasażer powie, że „świetnie pracujecie, chciałbym zawsze z wami latać" — wówczas dopiero jest pełnia szczęścia.

13. Nie, nigdy!

14. Trudno to sobie wyobrazić tak na poczekaniu. Co bym chciała? Tutaj zostać, pracodać dalej w dziale stewardes, gdyż bardzo lubię latać.

15. Z reguły czytam kilka książek jednocześnie. Teraz jestem przy powtórce „Wojny i pokoju", „Katastrofach lotniczych" i „Z fałszywym dowodem w prawdziwej Warszawie". Bardzo sobie cenię książki historyczne i klasykę beletrystyczną, z noblistami na czele.

16. Najbardziej — być w lesie, w ciszy. Leżąc, spacerując, jak najbliżej natury.

Zdjęcie Andrzej Pawliszewski

jesteśmy niesympatycznymi próżniaczkami, myślącymi wyłącznie o własnych korzyściach. Zastanawiam się, czy tego typu sądy płyną rzeczywiście z niewiedzy piszącego, czy stanowią jakiś swoisty „rewanż"? Osobiście, mam poczucie własnej wartości i wiem, że każdego dnia udowadniam na pokładzie, iż pracuję dobrze i nie zadzieram nosa jak królewna.

10. Decydujące jest podejście do wykonywanych funkcji. Uważam, że do pracy tej nadają się mężczyźni dojrzali, gdyż ci najmłodsi denerwują swoją naiwnością. Steward w gronie dziewcząt czuje się mężczyzną-opiekunem.

11. Musi to być człowiek z autorytetem, zdolny do podejmowania szybkich decyzji. Wie wszystko, umie wszystko — potrafi decydować sam. Doceniam szczególnie szeroko rozumianą fachowość i podejmowanie odpowiedzialności.

12. Uroda typu miss wręcz przeszkadza w ujawnianiu wdzięku i wykonywaniu naszych obowiązków. Część panów sądzi, że stewardesy to wyłącznie młode dziewczyny i pewnie dlatego nie akceptuje zarówno stewardów, jak i pań, które przestały już być dziewczętami. A dorosłe kobiety posiadają przecież wiele zalet i cech, które czynią z nich prawdziwe gospodynie pokładu, ku zadowoleniu większości pasażerów. I to chyba decyduje.

13. Na pewnym etapie, chyba tak. Może jest to zarozumialstwo, ale wydaje mi się, że mogłabym coś jeszcze poprawić w zespole.

14. Nie potrafię. Myślałam, że będzie to tylko swoista przygoda, a połknęłam bakcyl lotnictwa. Widzę się w roli normalnego pracownika, zgodnie ze swym wykształceniem oraz matki i gospodyni domowej.

15. Próbuję pokonać „Dzieci wszechświata", ale mi słabo idzie. Lubię klasykę światową.

16. Jestem zwolenniczką biernego wypoczynku: długie spanie, relaks przy minimum energii. Mama próbuje mnie przekonać do działki, ale mieszka... w Łodzi.

KORESPONDENCJE

WYSTAWA I RAJD POŚWIĘCONE STANISŁAWOWI SKARŻYŃSKIEMU

W Muzeum Miasta i Rzeki Warty w Warcie, czynna była wystawa poświęcona Stanisławowi Skarżyńskiemu. Zaprezentowano na niej nowe nabytki muzeum, dotyczące słynnego pilota, a więc fotokopie dokumentów i pamiątek, które przekazał zamieszkały w Anglii Maciej Skarżyński, syn zdobywcy Atlantyku. Eksponowano również część zbioru filatelistycznego J. Pietrzaka „Historia lotnictwa polskiego" oraz portret olejny, przedstawiający kpt. pil. St. Skarżyńskiego w pełnej gali, namalowany przez plastyka amatora, Piotra Wojnarowicza. W dniu otwarcia wystawy licznie przybyli harcerze z drużyny noszącej imię wybitnego lotnika, wysłuchali wspomnień pilota-kombatanta Zbigniewa Chojnackiego oraz gawędy J. Pietrzaka o życiu i lotniczych wyczynach St. Skarżyńskiego. Oddział PTTK w Warcie zorganizował rajd „Zew powietrza" dla upamiętnienia słynnego pilota.

Jan Pietrzak

LISTY

DROMADERY W NIKARAGUI

Szanowna Redakcjo!

Będąc stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski", przesyłam pozdrowienia Redakcji, a za Waszym pośrednictwem — wszystkim pracownikom i sympatykom lotnictwa polskiego.

Pozdrowienia te przesyłam z Nikaragui, gdzie realizujemy duży kontrakt, wprowadzając samoloty Mi-18 Dromader do rolnictwa tego państwa. W zamian za to będzie w naszym kraju więcej kawy i bawełny. Klimat tu dość ciężki, ale Dromadery dobrze zdają egzamin w eksploatacji, a piloci chętnie na nich latają.

Po powrocie do kraju obszerniej podzielę się informacjami o tym kraju i o naszej w nim pracy.

Tadeo Podlecki
WSK PZL Mielec

Red.: *Dziękujemy za pozdrowienia, no i... trzymamy za słowo!*

WSTYD

Szanowna Redakcjo!

Pragnę poruszyć sprawę dobrych obyczajów, a właściwie coraz częściej dającego się zaobserwować w naszym społeczeństwie ich braku. Niestety, dotyczy to również naszej lotniczej braci.

Mam zwyczaj dzielić się z bliźnimi wszystkim, co posiadam — bez przesady oczywiście — wszystkim, co posiadam w nadmiarze! Otóż w Klubie „Iskra", na przestrzeni ostatnich dwóch lat, wybrałem kilku apelujących, którym chciałem pomóc. Jednemu wysłałem zeszyt TBiU nr 80, drugiemu również TBiU nr 77 z propozycją ewentualnego przysłania mi innego zeszytu, a oferowanego przez tegoż oferenta. Innemu koledze posłałem zupełnie bezinteresownie kilka planów samolotów, które go interesowały. Do jeszcze innych, ogłaszających się, wysłałem listy z znaczkami na odpowiedź... I proszę sobie wyobrazić, że od nikogo nie otrzymałem ani słowa, ani nawet potwierdzenia, iż otrzymali moje przesyłki, nie mówiąc już o tak zwyczajnym, lecz pięknym słowie, jak dziękuję.

Wyjątkiem był tutaj kolega Dariusz Roplewski z Paczkowa, który po wykorzystaniu posłanych mu materiałów, zwrócił mi je z pięknym podziękowaniem i modelarskim pozdrowieniem!

Zastanawiam się, jak ja bym postąpił, gdyby ktoś bezinteresownie wyświadczył mi przysługę? Przypuszczalnie, starałbym się jakoś odwzajemnić (w czym zresztą istnieje olbrzymie pole do działania), a przynajmniej zdobyłbym się na znaczek za 5 złotych i dwa słowa podziękowania!... Ale ja należę do starszego pokolenia. Tak mnie wychowywano i uczono!

Posiadam w swoich zbiorach materiały, które na pewno niejednemu by się przydały, lecz niestety, nikomu już nic nie poślę. Nie chcę uchodzić za naiwnego idealistę. To teraz nie w modzie.

Nie podaję żadnych nazwisk, bo nie chodzi o to, żeby personalnie zmuszać kogoś do takiego czy innego zachowania. Proszę także o niepodawanie mojego nazwiska, gdyby Redakcja uznała za stosowne poruszyć ten temat publicznie.

Z poważaniem

Z. P.
Nowy Tomyśl

Red.: *Autor listu, jak nam napisał, jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski" od 1947 r. Dziękujemy za pozdrowienia.*

*

Szanowny Panie Redaktorze!

Po prawie 20 latach czytania „Skrzydlatej" jest to mój pierwszy list do Redakcji. (...)

Napisałem kiedyś list do modelarza z ZSRR, który odpisał mi, że owszem, chętnie wymieni niektóre modele, ale pierwszy nie będzie posyłał, bo został oszukany przez naszych modelarzy. Czy chamstwo „miłośników lotnictwa" ma stać się problemem międzynarodowym? (...)

Przesyłam dużo najlepszych pozdrowień dla całej Redakcji.

Wojciech Górski — lat 31
Warszawa
(Adres znany redakcji)

Red.: *Autora przepraszamy, że wykorzystaliśmy tylko fragmenty jego listu — odpowiedź w sprawie ogłoszeń w Klubie „Iskra" zamieściliśmy w nr. 50/84, a odpowiedzi na inne pytania przekażemy w inny sposób.*

Obydwu powyższych listów nie komentujemy.

KLUB ISKRA

Petr Vychodil, Budovatelů 2743, 407-47 Varnsdorf, CSRS, poszukuje książek: Albina „Szybownictwo na świecie", Rejniaka „Historia lotnictwa", Arcta „Poczet wielkich lotników", Zientka „Na falach halniakowych". W zamian odda nie sklejone modele samolotów, czasopisma, książki.

Jerzy Łęgowski, Os. Kosmonautów 17/31, 61-639 Poznań, poszukuje TBiU nr 92, książek: „Vojenska letadla" t. III, „Morza" nr 5, 6/1984. Do wymiany przeznacza: 60 zeszytów TBiU, 12 „Małych Modelarzy", nie sklejone samoloty i czołgi w skali 1:72, 1:76, 1:144 firm Revell, Matchbox, książki BSP nr 1, 4, 6—9, 11, 17, 18, 21. Prosi o załączenie znaczka na odpowiedź.

Piotr Stachowicz, ul. Rumuńska 32a, 91-336 Łódź, nawiąże korespondencję z osobami interesującymi się lotnictwem w II wojnie światowej i poszukuje wszelkich materiałów na ten temat, oferując w zamian inne (plany, malowanie, fotografie, rysunki itp.). Ponadto jest zainteresowany książkami o tematyce lotniczej i wojenno-morskiej.

Franciszek Pieniążek, ul. Dąbrowskiego 28/8, 48-200 Prudnik, nawiąże kontakt z modelarzami samolotów w skali 1:72 i innych skal. Poszukuje nie sklejonych modeli firm Airfix, Matchbox, Monogram, Hasegawa, Revell, Heller itp., a także Novo i Smer. Poszukuje też lakierów Humbrol, Revell lub czeskich. Do wymiany przeznacza wiele modeli w skali 1:72 firm zachodnich, polskich, czechosłowackich, a także książki i wydawnictwa na temat lotnictwa wojskowego w języku polskim i niemieckim (wykaz na życzenie). Odpowie na listy z załączonym znaczkiem pocztowym.

Dainius Junevičius, Wilnius 1, skr. poczt. 1014, Litewska SRR, poszukuje książek o balonach. Chętnie nawiąże korespondencję z miłośnikami baloniarstwa.

Zdzisław Butrycz, Os. Hutnicze 9/31, 31-918 Kraków, ma do wymiany „Skrzydlatą Polskę" z lat 1954—84 i inne czasopisma lotnicze. W zamian pragnie otrzymać zeszyty TBiU, niektóre pozycje z Biblioteczki „Skrzydlatej Polski" oraz czasopisma i książki lotnicze, których listę prześle po otrzymaniu zgłoszeń. Sprzedaż wykluczona.

Marek Wróbel, Plac 1 Maja 31/1, 59-225 Chojnów, woj. legnickie, posiada duży wybór planów modelarskich samolotów z II wojny światowej, a szczególnie plany-wycinanki: Goodyear F2G, P-40 Tomahawk, Brewster Buffalo, które przekaże zainteresowanym.

Krzysztof Sienkiewicz, ul. Moniuszki 13/15, 11-210 Sępopol, ma do wymiany: „Plany Modelarskie" nr 61, 106, zeszyty TBiU nr 87, 88, 91, wiele numerów „Młodego Technika", książki: J. Wojciechowskiego „Budowa i pilotaż radiomodeli", BSP nr 15 i 16, „Od RWD do MiGa", „500 zagadek lotniczych", „Samochody osobowe — marki i modele" oraz luźne numery „Modelarza". W zamian pragnie otrzymać: Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1939—45", „Samolot zmienia kształt", „Rozwój samolotów naddźwiękowych", „Samoloty II wojny światowej", „Samoloty bojowe świata", „Wędkarstwo jeziorowe", BSP nr 3.

Jerzy Sobczak, ul. Kilińskiego 25b/6, 59-225 Chojnów, ma odbitki kserograficzne planów japońskiego pancernika Yamato, w sakli 1:200 oraz samolotów, czołgów i innych okrętów z II wojny światowej i współczesnych, które przekaże zainteresowanym.

Jan Kordek, ul. Gryfińska 41, 70-772 Szczecin, interesuje się budową motolotni i nawiąże kontakt z osobami, które zbudowały motolotnie.

Robert Nowicki, ul. Czarnieckiego 14, 57-300 Kłodzko, wymieni TBiU nr 71 na modele plastykowe firm zachodnich.

CUMULUSY DLA SZYBOWNIKÓW

Dorocznym zwyczajem opublikujemy wkrótce listy 10 najlepszych wyników szybowcowych w poszczególnych konkurencjach, uzyskanych przez polskich pilotów w 1984. Wyniki te będą stanowić kryterium naszych honorowych wyróżnień — ZŁOTEGO CUMULUSA (dla najlepszego pilota), BIAŁEGO CUMULUSA (dla najlepszej pilotki) i CUMULUSOWEGO NIEBA (dla najlepszego aeroklubu).

Aby lista wyników wolna była od pomyłek, potrzebna nam jest pomoc wszystkich aeroklubów i ośrodków szybowcowych oraz pilotów. Prosimy więc o przesłanie pod adresem naszej redakcji wszystkich najlepszych wyników, uzyskanych przez pilotów poszczególnych aeroklubów w sezonie 1984 w kraju i za granicą, podczas zawodów, treningu, innych lotów, na szybowcach jedno- i dwumiejscowych (wobec coraz bardziej powszechnego stosowania zegara startowego, po raz pierwszy uwzględnimy także rezultaty, uzyskane również po starcie lotnym, z wykorzystaniem tego nowego urządzenia).

Interesują nas wysokości absolutne i przewyższenia oraz przeloty odległościowe (otwarte, docelowe, docelowo-powrotne, po trasach trójkątnych) i prędkościowe (po trasach trójkątnych 100, 200, 300, 400, 500, 600 i 750 km oraz docelowo-powrotnych 300 i 500 km).

Wszystkie zespołowe listy wyników, przed przesłaniem ich do naszej redakcji — ul. Nowy Świat 24 m 2, 00-373 Warszawa — powinny być poświadczone przez szefa wyszkolenia lub kierownika jednostki. Termin nadsyłania wyników — 15 stycznia 1985.

OGŁOSZENIA DROBNE

Udostępnię dokumentację lotni, motolotni, silników, samolotów, wiatrolotów. Nowicki, ul. Obornicka 29/2, Wrocław.

(ogł. nr 132)

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK
LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony
Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — Jerzy R. Konieczny, z-ca red. nacz. — Tadeusz Malinowski, sekretarz redakcji — Jerzy Zarębski, z-ca sekr. red. — Piotr Górski, kierownicy działów — Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski, redaktor graficzny — Jolanta Kalita, redaktor techniczny — Irena Bąkowicz, sekretariat redakcji — Wanda Szawarska.

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27-52-60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 260 zł, półrocznie — 520 zł, rocznie — 1040 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa — Książka — Ruch".

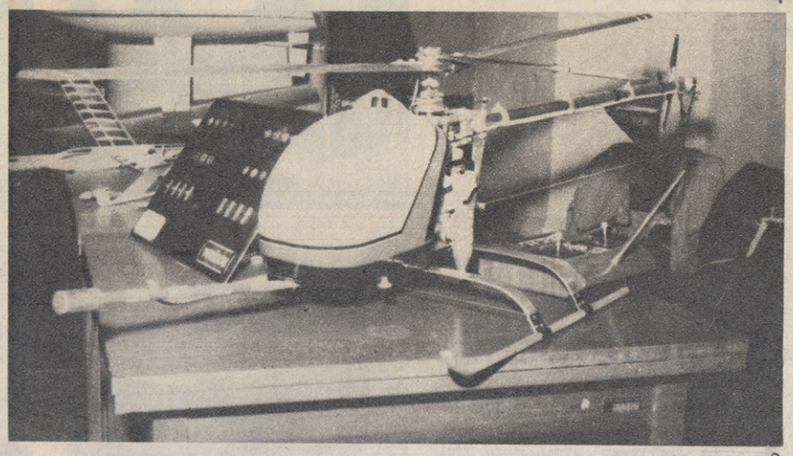
3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 35 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 75—90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30).
Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.
Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku: 19.XII.1984 r. Zam. 6359. T-52.
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37306

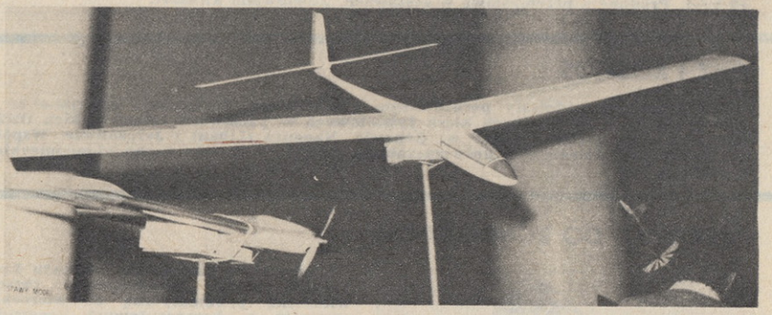
1



2

3

4



5

6

Na zdjęciach: 1. Stoisko Lotniczych Zakładów Produkcyjno-Naprawczych w Warszawie (rakietoplan — pierwszy z prawej strony — został wyróżniony w konkursie na najlepsze wyroby), 2. Radiomodel śmigłowca, 3. i 4. Proste i najprostsze modele latające szybowców, 5. Zestawy modelu na uwięzi i radiomodelu szybowca, 6. Zestawy latawcowe.

Zdjęcia: Józef Ziółkowski (3) i Paweł Elsztein (3)

IV GIEŁDA

Czwarta już, Ogólnopolska Giełda Producentów Artykułów Politechnicznych odbyła się w końcu listopada 1984 w Pałacu Nauki i Techniki w Warszawie. Zorganizowała ją, jak i poprzednie, Centralna Składnica Harcerska, przy współudziale Aeroklubu PRL i LOK. Była to giełda dotąd najokazalsza pod względem liczby wystawców, wartości zawartych umów oraz poziomu technicznego oferowanych wyrobów. Duża sala wystawowa zrobiła się już za ciasna, i z trudem trzeba się było przeciskać pomiędzy stoiskami.

W porównaniu z I Giełdą w 1983, liczba wystawców wzrosła obecnie ok. 4,5 raza. Rozwój wyraźny. Można już poważnie mówić o polskim przemyśle modelarskim. Jest to niewątpliwy wynik ponad dwuletniego, szczegółowego programowania potrzeb materiałowych i sprzętowych, niezbędnych do szkolenia oraz sportu w APRL i LOK. Również w tym roku specjalna komisja wyróżniła najlepsze wyroby, w tym sześć lotniczych. Wciąż jednak brak jest pełnego wyposażenia pracowni modelarskich i szafek narzędziowych, silników spalinowych, i na dwutlenek węgla, silników elektrycznych i rakietowych oraz aparatur do zdalnego sterowania modeli latających. Chociaż tutaj zarysowuje się coś konkretnego.

Wśród wystawców przeważali nadal producenci indywidualni, lecz więcej niż poprzednio było wytwórni państwowych, spółdzielczych oraz z aeroklubowych Lotniczych Zakładów Produkcyjno-Naprawczych. Pojawiły się pierwsze wyroby zgłoszone do Urzędu Patentowego PRL. To na pewno właściwy kierunek, zwłaszcza gdy ktoś poważnie myśli o eksporcie.

Najwięcej wystawiono prostych modeli latających: kartonowych, kartonowo-drewnianych, styropianowo-drewnianych i sosnowo-sklejkowych. Bo też są najpotrzebniejsze i najtańsze. Ale za mało było latawców. Obok wciąż najliczniejszych szybowców, można było dostrzec małe gumówki (z plastykowymi śmigłami) oraz śmigłowce. Z czasem powinniśmy odwrócić proporcje ilościowe modeli szybowców i z napędem: gumówki (i modele z silnikami na CO_2) dają większe możliwości zabawy i sportu oraz są znacznie atrakcyjniejsze dla najmłodszych modelarzy. Taki zresztą jest kierunek ogólnoświatowy.

Było dużo wyposażenia do modeli latających na uwięzi i radiomodeli. Kilkadziesiąt rodzajów, od popychaczy do śmigieł, na dobrym poziomie międzynarodowym. Poza tym, prefabrykowane podzespoły i zestawy modeli z tworzyw sztucznych.

Czy z tych wszystkich części można już złożyć kompletne modele? Małe szybowce, aż do klasy F1H włącznie — tak, radiomodele szybowców klasy F3B — tak (lecz bez aparatury sterującej), radiomodele samolotów klasy F3A — tak (lecz bez silników i aparatury sterującej), modele na uwięzi — tak (lecz bez silników), modele kosmiczne — tak (lecz bez silników). Łącznie było ponad 10 typów radiomodeli, w tym wielki, kompletny CAP-21 z zestawu kompozytowego, z przekładnią paskową zespołu śmigło-napędowego.

Niewiele jeszcze oferowano lakierów i chemikaliów modelarskich, lecz wśród nich zwracały uwagę nowe kleje: Cyjanopan-E oraz uniwersalny, z wytwórni przemysłu rybackiego. Dlaczego Cyjanopan nadal nie nadaje się do klejenia papieru i drewna? Jego powszechnie stosowane zagraniczne odpowiedniki kleją już wszystko (np. balsę) i o 25% skracają czas budowy każdego modelu. Prawdopodobnie potrzebna jest niewielka modyfikacja chemiczna.

Kilku producentów oferowało listewki drewniane różnych wymiarów o wręcz znakomitej jakości, z wygładzeniem. Modele redukcyjne (plastykowe) wystawiały wytwórnie: PZW z Siedlec i OBR PZ i AP z Łodzi.

Zwracało też uwagę duże stoisko wydawnictw LOK z „Modelarzami" wszelkich odmian i wycinankami kartonowymi. Szkoda, że nie było np. stoiska ze „Skrzydlatą Polską" i książkami modelarskimi Wydawnictw Komunikacji i Łączności.

Problemy? Tak, jak na giełdzie poprzedniej. Wciąż większe są możliwości produkcyjne przemysłu modelarskiego od możliwości zbytu, przy jednoczesnym braku pełnego asortymentu wyrobów w sklepach. Przyczyna? Brak zamówień na wyroby wyższej klasy i oczywiście bardzo drogie (na nasze warunki, lecz nie na międzynarodowe relacje cenowe). Dlaczego więc producenci nie korzystają z możliwości płatnych ogłoszeń w czasopismach modelarskich? Mieliby na pewno sporo zamówień indywidualnych na wyroby wyrafinowane technicznie, często unikatowe w krajach RWPG. Ponieważ jednak liczba producentów i wyrobów wzrasta, widać, że jakoś sobie radzą finansowo.

Na zakończenie warto wspomnieć o rozszerzającym się dziale czysto zabawkowym oraz o pierwszym radiomodelu śmigłowca, prostym i sprawdzonym w locie, a przewidzianym do produkcji w zestawie części. Ale dlaczego nie ma jeszcze tak potrzebnych wyciągarek elektrycznych dla radiomodeli szybowców (wystarczy rozrusznik od samochodu PF-126P) oraz... gumy modelarskiej? Przecież niezłą gumę 1 × 4 mm, dla masowych potrzeb modelarskich, produkowano w Polsce już w latach pięćdziesiątych i to według krajowej receptury, opracowanej bodajże w Łodzi.

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

GALERIA ULM-ÓW

ULTRALITE-I. Jednomiejscowy ULM z USA. Konstrukcja metalowo-dakronowa. Stery, lotki i klapy. Silnik 30 kW ze śmigłem o średnicy 1,47 m. Zbiornik paliwa — 19 dm^3. Rozpiętość — 9,14 m, długość — 5,44 m. Masy — 113/263 kg. Prędkości — 101/31 km/h, wznoszenie — 4 m/s, pułap — 4 420 m, zasięg — 290 km (3 h lotu). Rozbieg i dobieg — 23 m. Doskonałość szybowcowa — 8. Współczynniki przeciążeń: +9 i —3. Produkcja przemysłowa w zestawach. Zbudowano kilkaset.

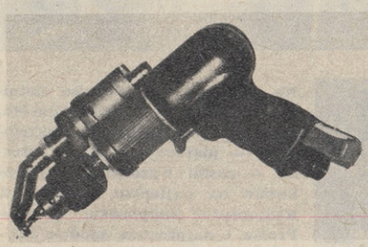
ŚMIGŁOWIEC GASI POŻAR

Śmigłowiec japoński Kawasaki KV-107 IIA (licencyjny Boeing Vertol) podczas pokazu gaszenia pożaru. Długość śmigłowca z pracującymi wirnikami — 25,4 m, szerokość — 4,4 m, wysokość — 5,1 m. Masa całkowita — 8 618 kg. Do 1981 śmigłowce KV-107, w liczbie ponad 120, wylatały w 5 państwach ponad 317 000 h. Za granicą było ich 21.

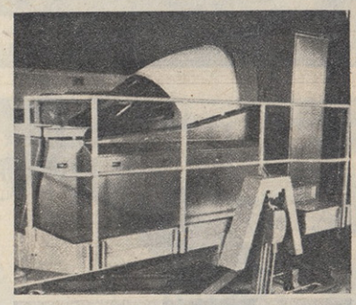
ONZ I KOSMOS

ONZ i Intelsat podpisały porozumienie o możliwości korzystania od 1984-09-08 z sieci Intelsatu w przypadkach klęsk żywiołowych w państwach członkowskich ONZ. Sieć ONZ ma obecnie 3 stacje w: Genewie, Naqoura (Liban) i Jerozolimie. Współpracowały one przedtem z doświadczalnym satelitą francusko-zachodnioniemieckim Symphonie.

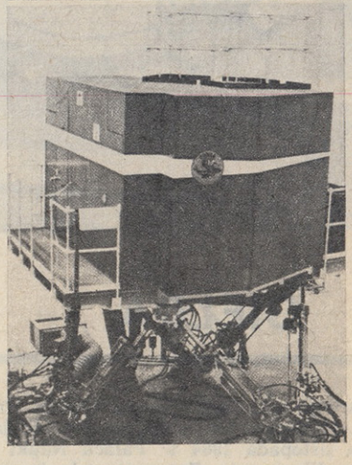
WIERTARKA DO KOMPOZYTÓW



Studenci Moskiewskiego Instytutu Lotniczego (MAI) przystosowali ręczną wiertarkę pneumatyczną do wiercenia otworów w kompozytowych konstrukcjach lotniczych. Optymalizacja sił skrawania znacznie zmniejsza poziom naprężeń w najbardziej obciążonych, dolnych warstwach tworzywa, zapewniając otwory pod nity lub śruby, bez potrzeby czynności dodatkowych. Wydajność pracy przy wierceniu wzrasta 3- do 4-krotnie. Do wiertarki jest mocowana mała nasadka (200 g), która odsysa pył i wiórki z obszaru obróbki oraz ogranicza nacisk wiertła. (bw)



SYMULATORY LOTU



Symulator brytyjski samolotu Hawk Mk 51 dla lotnictwa Finlandii. Wygląda prosto, ale jest przykładem symulatorów nowej generacji — coś pośredniego pomiędzy treningowymi symulatorami podstawowymi a pełnymi naśladownikami lotu.

Poniżej: prototyp pierwszego w USA seryjnego symulatora śmigłowcowego z laserowym systemem obrazowania. Podobno oszczędza 23% w kosztach personelu obsługowego i ponad 90% w kosztach oświetlenia, klimatyzacji itp. Sztuczny obraz laserowy jest bardzo wyraźny, odtwarza wszelkie szybkozmienne sytuacje na ziemi i dowolnych wysokościach oraz w różnych warunkach pogodowych, także w nocy. Zastępuje symulatory makietowo-telewizyjne.

STATYSTYKA

W 1983 lotnictwo wojskowe USAF straciło w wypadkach lotniczych 58 samolotów i 29 pilotów. W 1982 straty wynosiły 78 samolotów i 50 pilotów. Wskaźnik wypadkowości: w 1983 — 1,73; w 1982 — 2,33 na każde 100 000 h lotu. Dane oficjalne.

Zdjęcia: PZL, B. Witkowski, „Aerospace Japan", „Simulation Review", „Tiechnika Młodioży", archiwum.

PZL KITTY HAWK

Nowy polski śmigłowiec turbinowy PZL (Kitty Hawk) w całej okazałości. W locie możemy go obejrzeć na zdjęciu w SP nr 44/1984. Obok — wnętrze kabiny pasażerskiej.

ŚLADY WOJNY

Samolot bombowy II wojny światowej Pe-2, znaleziony i wydobyty z Niemna przez wyprawę poszukiwawczą młodzieży z Kowna (Litewska SRR). Niedawno w błotnistym pustkowiu, na półwyspie Kanin Nos, natrafiono na szczątki samolotu R-6 z okresu wojny.